الشامل

2023

كتاب متكامل

الصف 3 الثانوي

بنك الأسئلة

بالنظام الحديث

Open Book

الجيولوجيا



المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى جعل العلم وسيلة البشرية إلى الإيمان بالله وطريقاً للوصول إليه ؛ ورافعاً لأهله إلى علو المكانة وسمو الأخلاق .

أما بعد ....

يسر أسرة كتاب الشامل أن تقدم لكم أحد أهم إبداعاتها لهذا العام ألا وهو كتاب التدريبات لمادة الجيولوجيا والعلوم البيئية ؛ والذى يعد أول كتاب من نوعه يقدم للطالب والمعلم تدريبات وافية وشاملة لنواتج التعلم للكتاب المدرسى بشكل مبسط وسلس فى إطار من التفكير العلمى ؛ فقد كان شغلنا الشاغل خلال الأعوام الماضية هو كيفية تقديم وصياغة المادة العلمية المقررة فى ضوء ما تقرره الوزارة من تعليمات لمواكبة خطة تطوير التعليم التى تنشدها الدولة ؛ و هدفنا من ذلك الوصول بالطالب إلى المستوى الأمثل فى تحصيله للمادة العلمية راجين من الله سبحانة وتعالى أن نكون عونا للطالب فى بناء شخصيته والوصول به إلى أسمى الغايات .

وقد راعينا عند وضعنا للكتاب الإعتبارات التالية :

١) تقديم تدريبات شاملة ووافية لجميع أجزاء المنهج المقرر من جانب الوزارة .
٢) مواكبة طريقة عرض المادة العلمية بالكتاب لآساليب التقويم التربوية التى تسعى الوزارة إلى تحقيقها منذ بدء خطة تطوير التعليم .
٣) أن يكون الكتاب عوناً للطالب والمعلم على حد سواء خلال مسيرته التعليمية .
٤) أن يكون كتابنا هذا داعماً قوياً و عوناً للطالب فى كيفية التعامل مع مختلف الأسئلة و الأفكار والتدريبات التى يتم عرضها فى كتاب التدريبات .

هدفنا : الإرتقاء بالطالب ومواكبة التطور

شعارنا : بالعلم تبنى الأمم ؛ ومن الفصل الدراسى تبدأ صناعة الحضارات .

وفى النهاية ....

ندعو الله سبحانة وتعالى أن نكون قد وفقنا فيما خططنا له وطمحنا لتحقيقه بهذا المؤلف ؛ و يسعدنا أن نكون على تواصل دائم مع زملائنا من السادة المعلمين و أبنائنا الطلاب من خلال جروبات التواصل الإجتماعى للطلبة والمدرسين .

والله ولى التوفيق

أسرة كتاب الشامل جيولوجيا



المحتـــويات

أولاً : الجيولوجيا

ثانيا : علوم البيئة

أولاً الچيولوچيا

عزيزى الطالب

تقسم الچيولوچيا فى دراستنا إلى الأبواب الآتية

الباب الأول	علم الچيولوچيا ومادة الأرض
الباب الثانى	المعادن
الباب الثالث	الصخور
الباب الرابع	الحركات الأرضية والإنجراف القارى
الباب الخامس	التوازن فى الحركة بين (الهواء والماء واليابس)




الباب الأول
علم الچيولوچيا ومادة الأرض
الدرس الأول
علم الچيولوچيا ومادة الأرض
(مكونات كوكب الارض)
الدرس الثانى
التراكيب الچيولوچية
التراكيب التكتونية (الطيات – الفوالق – الفواصل)
الدرس الثالث
مقدمة عن الچيولوچيا التاريخية
تراكيب عدم التوافق



الباب الأول
الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول : علم الجيولوجيا ومادة الأرض

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة :

١ أي جزء من الأرض عبارة عن طبقة صخرية تشكل حوالى ٦٧% من كتلة الأرض.....

أ الميزوسفير.　ب الوشاح.
ج الأسينوسفير.　د الغلاف الصخري.

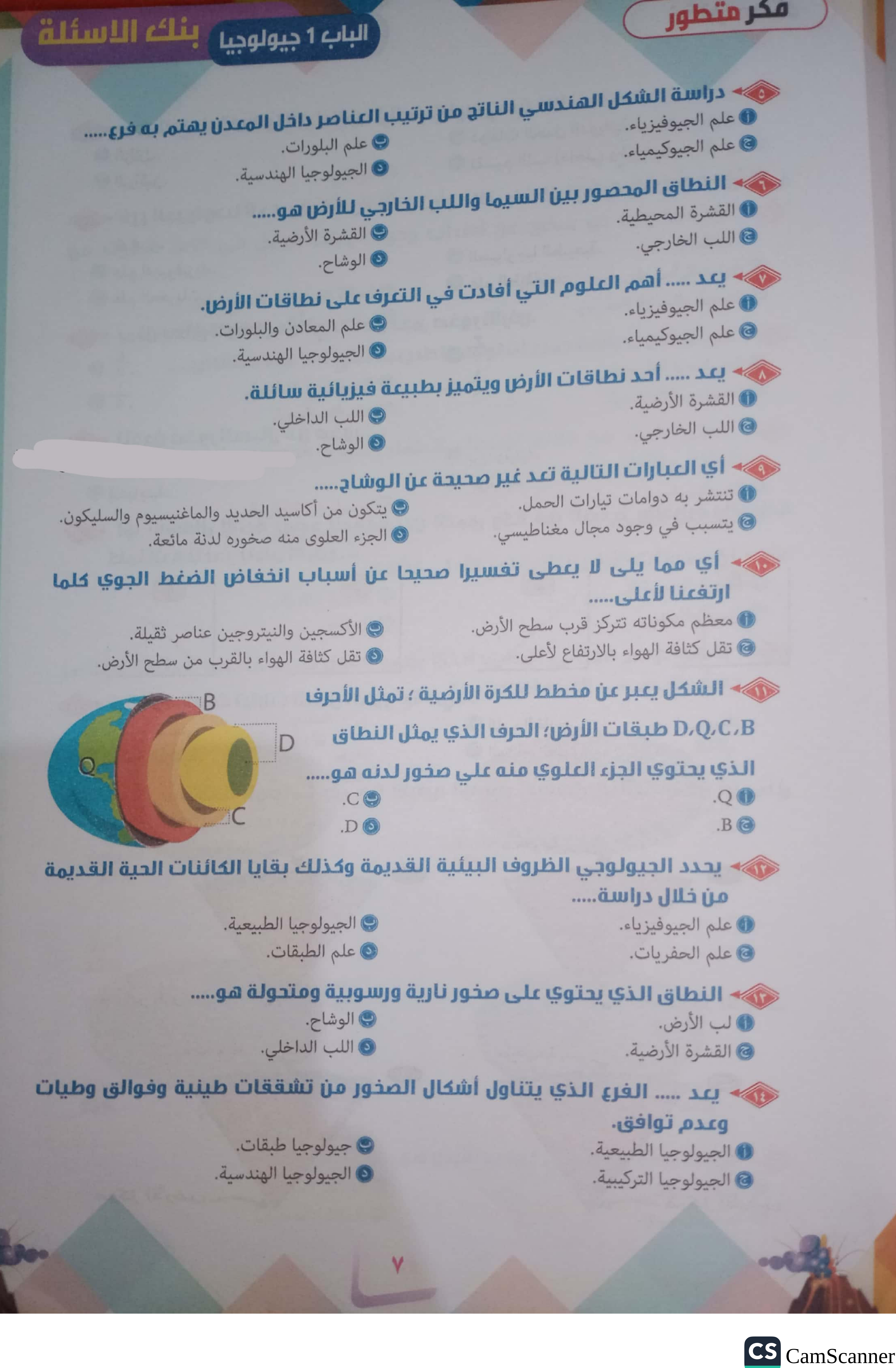
٢ أي طبقة تتكون في الغالب من الحديد السائل والنيكل......

أ النواة الداخلية.　ب الوشاح.
ج اللب الخارجي.　د القشرة.

٣ اللب الداخلي للأرض هو.....

أ كرة كثيفة من الحديد الصلب والنيكل.　ب طبقة من الحديد المصهور والنيكل.
ج طبقة من الصخور الساخنة.　د طبقة من الصخور التي تشكل القشرة الخارجية للأرض.

٤ أي رسم بياني من الآتي يوضح العلاقة بين العمق والكثافة لباطن الأرض.....



٥ دراسة الشكل الهندسي الناتج من ترتيب العناصر داخل المعدن يهتم به فرع.....

- أ) علم الجيوفيزياء.
- ب) علم البلورات.
- ج) علم الجيوكيمياء.
- د) الجيولوجيا الهندسية.

٦ النطاق المحصور بين السيما واللب الخارجي للأرض هو.....

- أ) القشرة المحيطية.
- ب) القشرة الأرضية.
- ج) اللب الخارجي.
- د) الوشاح.

٧ يعد ..... أهم العلوم التي أفادت في التعرف على نطاقات الأرض.

- أ) علم الجيوفيزياء.
- ب) علم المعادن والبلورات.
- ج) علم الجيوكيمياء.
- د) الجيولوجيا الهندسية.

٨ يعد ..... أحد نطاقات الأرض ويتميز بطبيعة فيزيائية سائلة.

- أ) القشرة الأرضية.
- ب) اللب الداخلي.
- ج) اللب الخارجي.
- د) الوشاح.

٩ أي العبارات التالية تعد غير صحيحة عن الوشاح.....

- أ) تنتشر به دوامات تيارات الحمل.
- ب) يتكون من أكاسيد الحديد والماغنيسيوم والسليكون.
- ج) يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.
- د) الجزء العلوى منه صخوره لدنة مائعة.

١٠ أي مما يلى لا يعطى تفسيرا صحيحا عن أسباب انخفاض الضغط الجوي كلما ارتفعنا لأعلى.....

- أ) معظم مكوناته تتركز قرب سطح الأرض.
- ب) الأكسجين والنيتروجين عناصر ثقيلة.
- ج) تقل كثافة الهواء بالارتفاع لأعلى.
- د) تقل كثافة الهواء بالقرب من سطح الأرض.

١١ الشكل يعبر عن مخطط للكرة الأرضية ؛ تمثل الأحرف B، C، Q، D طبقات الأرض؛ الحرف الذي يمثل النطاق الذي يحتوي الجزء العلوي منه علي صخور لدنه هو.....

- أ) Q.
- ب) C.
- ج) B.
- د) D.

١٢ يحدد الجيولوجي الظروف البيئية القديمة وكذلك بقايا الكائنات الحية القديمة من خلال دراسة.....

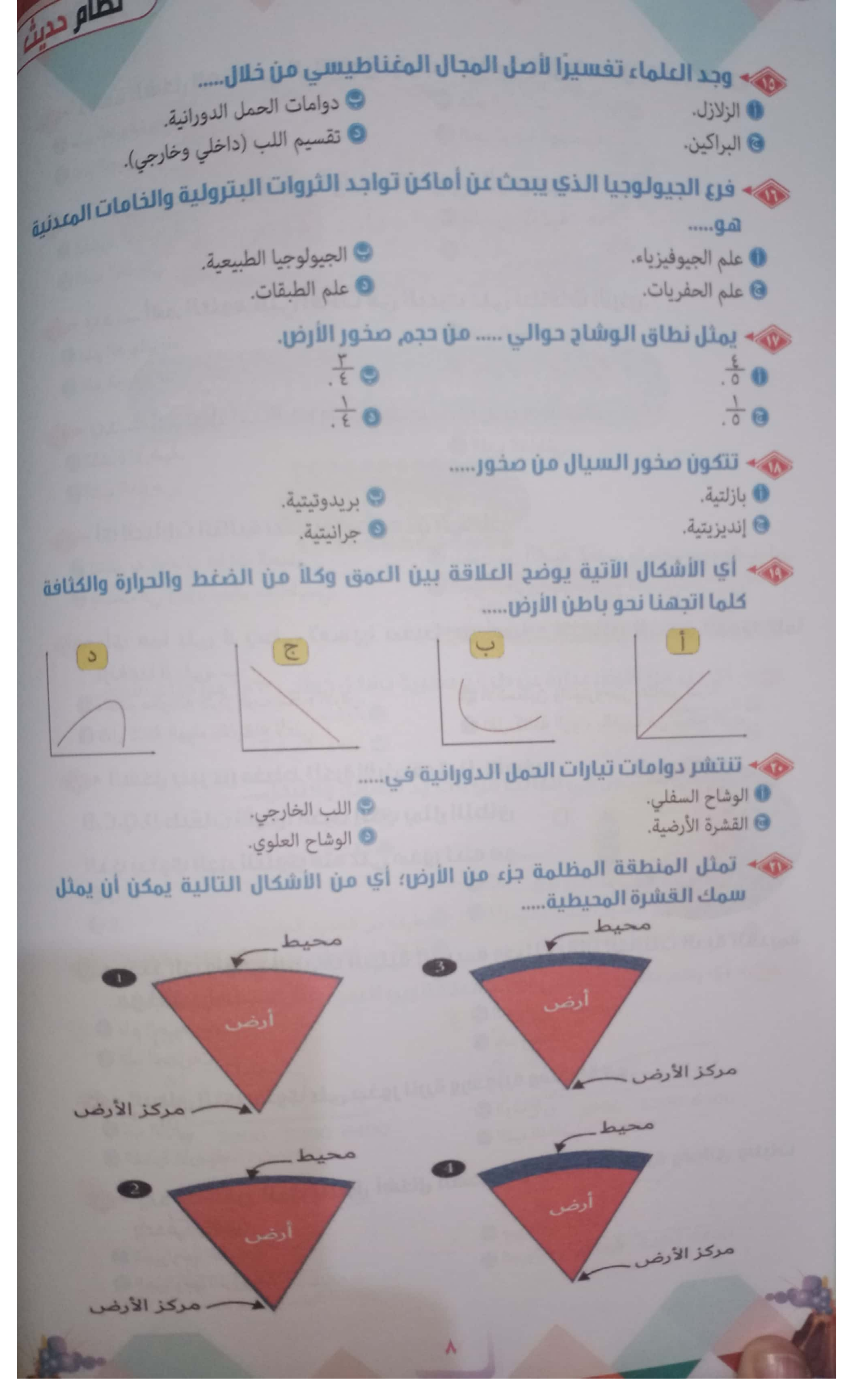
- أ) علم الجيوفيزياء.
- ب) الجيولوجيا الطبيعية.
- ج) علم الحفريات.
- د) علم الطبقات.

١٣ النطاق الذي يحتوي على صخور نارية ورسوبية ومتحولة هو.....

- أ) لب الأرض.
- ب) الوشاح.
- ج) القشرة الأرضية.
- د) اللب الداخلي.

١٤ يعد ..... الفرع الذي يتناول أشكال الصخور من تشققات طينية وفوالق وطيات وعدم توافق.

- أ) الجيولوجيا الطبيعية.
- ب) جيولوجيا طبقات.
- ج) الجيولوجيا التركيبية.
- د) الجيولوجيا الهندسية.



١٥ وجد العلماء تفسيرًا لأصل المجال المغناطيسي من خلال.....

- أ الزلازل.
- ب دوامات الحمل الدورانية.
- ج البراكين.
- د تقسيم اللب (داخلي وخارجي).

١٦ فرع الجيولوجيا الذي يبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية والخامات المعدنية هو.....

- أ علم الجيوفيزياء.
- ب الجيولوجيا الطبيعية.
- ج علم الحفريات.
- د علم الطبقات.

١٧ يمثل نطاق الوشاح حوالي ..... من حجم صخور الأرض.

- أ $\frac{٤}{٥}$.
- ب $\frac{٣}{٤}$.
- ج $\frac{١}{٥}$.
- د $\frac{١}{٤}$.

١٨ تتكون صخور السيال من صخور.....

- أ بازلتية.
- ب بريدوتيتية.
- ج إنديزيتية.
- د جرانيتية.

١٩ أي الأشكال الآتية يوضح العلاقة بين العمق وكلاً من الضغط والحرارة والكثافة كلما اتجهنا نحو باطن الأرض.....

٢٠ تنتشر دوامات تيارات الحمل الدورانية في.....

- أ الوشاح السفلي.
- ب اللب الخارجي.
- ج القشرة الأرضية.
- د الوشاح العلوي.

٢١ تمثل المنطقة المظلمة جزء من الأرض؛ أي من الأشكال التالية يمكن أن يمثل سمك القشرة المحيطية.....

٢٢ - وجد صخر ما كثافته حوالى ٣,٥ جرام / سم^3 فمن المتوقع أنه ينتمى لأحد نطاقات الأرض وهو.....

أ) لب الأرض الخارجي.
ب) الوشاح.
ج) القشرة الأرضية المحيطية.
د) اللب الداخلي.

٢٣ - أي مما يلى غير صحيح عن أسباب وجود تيارات الحمل في الجزء العلوى من الوشاح.....

أ) التباين الرأسي في درجات الحرارة.
ب) الحالة الفيزيائية للأسينوسفير.
ج) الضغط والحرارة العاليين.
د) يتكون من أكاسيد حديد وماغنسيوم.

٢٤ - علم يختص بدراسة جميع الظواهر الطبيعية التي لها علاقه بالأرض.....

أ) الجيولوجيا الطبيعية.
ب) الجيولوجيا التركيبية.
ج) الجيولوجيا الهندسية.
د) علم الجيولوجيا.

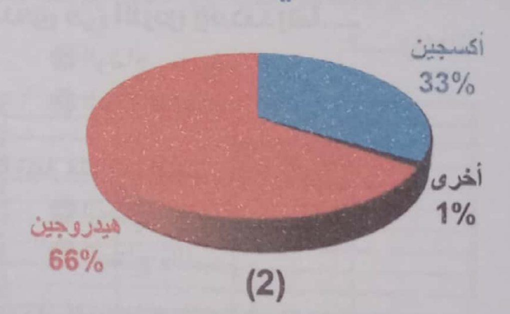
٢٥ - العلم الذي من خلاله استطاع العلماء معرفة الخصائص الفيزيائية للتركيب الداخلي للأرض.....

أ) الجيوكيمياء.
ب) الجيولوجيا التركيبية.
ج) الجيولوجيا الطبيعية.
د) علم الجيوفيزياء.

٢٦ - أي مكونات الأرض التالية تعد الأعلى كثافة.....

أ) القشرة المحيطية.
ب) القشرة القارية.
ج) اللب الخارجي.
د) الوشاح.

٢٧ - ما هوالرسم البياني الدائري الذي يُظهر بشكل صحيح النسبة المئوية للعناصر حسب الحجم في التروبوسفير.....؟









٢٨ - أول الأغلفة تكونا علي كوكب الأرض هو.....

أ) الغلاف الهوائي.
ب) الغلاف المائي.
ج) الغلاف الحيوي.
د) الغلاف الصخري.



٢٩ العلم الذي يدرس العمليات التي تعمل علي تكوين الصخور الرسوبية هو.....
أ الجيولوجيا التركيبية.
ب جيولوجيا المعادن والبلورات.
ج علم الطبقات.
د علم الجيوفيزياء.

٣٠ كلما اتجهنا نحومركز الأرض.....
أ تزداد الكثافة ويقل الضغط.
ب يقل الضغط ويقل الكثافة.
ج تزداد الكثافة ويزداد الضغط.
د تقل الكثافة ويزداد الضغط.

٣١ للوصول إلي فهم أعمق للكرة الأرضية لابد من دراسة.....
أ الجيولوجيا التاريخية.
ب الجيولوجيا التركيبية.
ج علم الجيوفيزياء.
د علم المعادن والبلورات.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ وشاح الأرض.....
أ طبقة من المعدن المنصهر.
ب طبقة من الصخور الساخنة.
ج كرة كثيفة من المعدن الصلب.
د طبقة من الصخور التي تشكل القشرة الخارجية للأرض.

٢ يعتقد العلماء أن التيارات الحرارية تتدفق في الأرض ومصدرها.....
أ القارات.
ب الوشاح.
ج الغلاف الصخري.
د النواة الداخلية.

٣ عند حفر بئر عميق أو عمود منجم فإنه يمر عبر طبقة.....
أ القشرة فقط.
ب الوشاح.
ج القشرة والوشاح.
د الوشاح واللب.

٤ كان لعلم ..... الفضل في اختيار موقع بناء السد العالى بأسوان.
أ الجيولوجيا الطبيعية.
ب المعادن والبلورات.
ج الأحافير القديمة.
د الجيولوجيا الهندسية.

٥ أي قطاع في الآتي يمثل النطاقات الصحيحة للكرة الأرضية.....

(١) (٢)

(٣) (٤)

٦ يختص فرع ..... بهجرة وتخزين الغاز الطبيعي في الصخور المسامية.

أ علم الجيوفيزياء.
ب علم المعادن والبلورات.
ج علم الجيوكيمياء.
د جيولوجيا البترول.

٧ أي نطاقات الأرض التالية الأقل كثافة.....

أ القشرة المحيطية.
ب القشرة القارية.
ج اللب الخارجي.
د الوشاح.

٨ بدراسة القشرة الأرضية وجد أن العنصر الكيميائي السائد من العناصر التالية هو.....

أ السيليكون.
ب الحديد.
ج الألمونيوم.
د الماغنيسيوم.

٩ كلما اتجهنا نحومركز الأرض أي العناصر الأتية تزيد نسبته.....

أ الألمونيوم.
ب الحديد.
ج النيكل.
د البوتاسيوم.

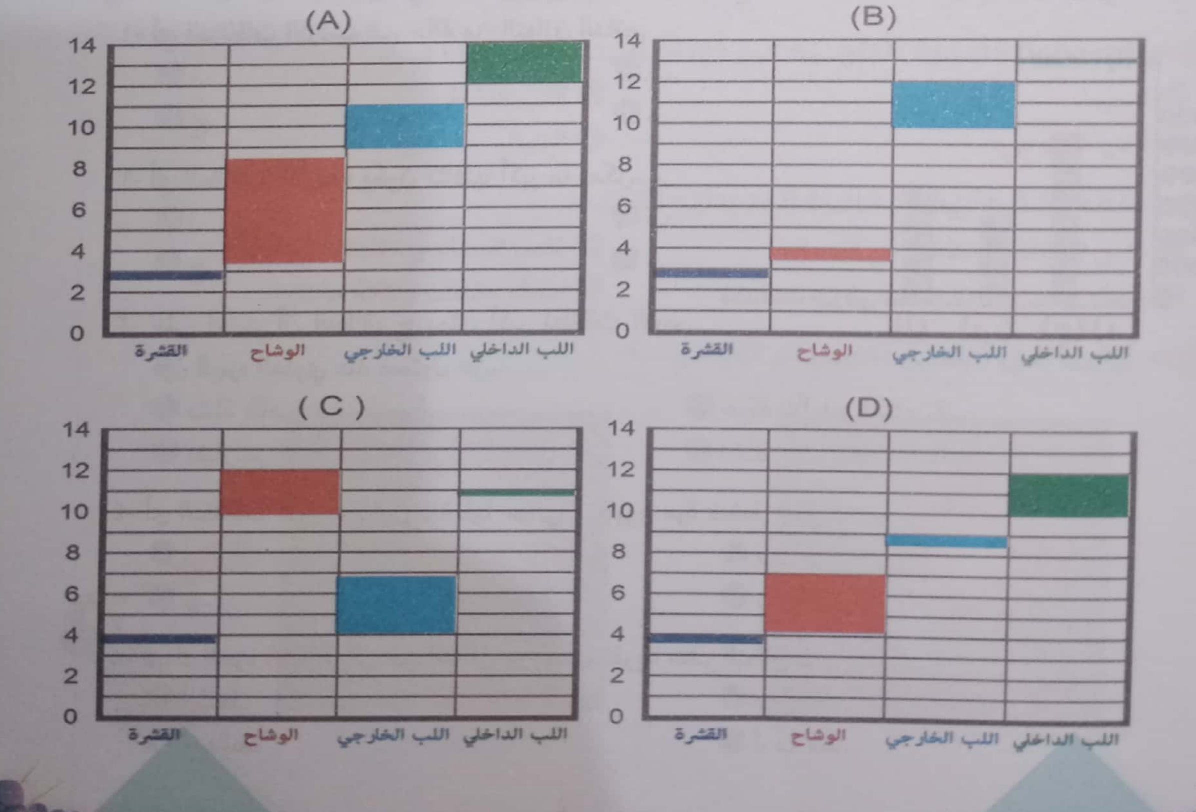
١٠ أي العبارات الآتية غير صحيح عن لب الأرض.....

أ كتلته أعلى من حجمه.
ب حالته الفيزيائية صلبة.
ج يقع تحت ملايين الضغط الجوي.
د تصل فيه الحرارة لأكثر من ٥٠٠٠° مئوية.

١١ توجد صخور السيما فوق.....

أ الوشاح الداخلي للأرض.
ب اللب الخارجي.
ج السيال.
د الجزء العلوي من الوشاح.

١٢ ما هوالرسم البياني الذي يوضح أفضل نطاق للكثافة في كل طبقة من طبقات الأرض.....؟



١٣ يتكون اللب الخارجي للأرض من مصهور.....

أ الحديد والنحاس.
ب الحديد والنيكل.
ج النيكل والرصاص.
د النحاس والرصاص.

١٤ تسمى الطبقة التي تتحرك عليها قطع الغلاف الصخري.....

أ الميزوسفير.
ب الغلاف الصخري.
ج الأسينوسفير.
د اللب الخارجي.

١٥ يزداد الضغط مع العمق باتجاه مركز الأرض، في أي طبقة تتوقع أن يكون الضغط واحد مليون ض ج في المتوسط.....

أ نطاق القشرة.
ب نطاق الوشاح.
ج اللب الخارجي.
د النواة الداخلية.

١٦ أي مما يلي يصف قشرة الأرض بشكل أفضل.....

أ شبة الصلبة، الحمل الحرارى.
ب صلبة، صخرية.
ج كثيفة، ساخنة للغاية.
د سائل، معدني.

١٧ العلم الذي يدرس تأثير السيول والرياح وكذلك القوي المنبعثة من باطن الأرض هو.....

أ الجيولوجيا التركيبية.
ب جيولوجيا الطبقات.
ج الجيولوجيا الطبيعية.
د الجيولوجيا الهندسية.

١٨ تتكون القشرة المحيطية من.....

أ سيليكون وماغنيسيوم.
ب سيليكون وألمونيوم.
ج حديد ونيكل.
د حديد وسيليكون.

١٩ تأمل الرسم البياني المقابل ثم أجب عما يلي:

السمك بالكم
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
نطاقات الارض
(أ) (ب) (ج) (د)

١- أي النطاقات الارضية في حالة من التوازن الدائم.

أ أ.
ب ب.
ج ج.
د د.

٢- أي النطاقات الأربعة يكون كثافتها أكبر ما يمكن.....

أ أ.
ب ب.
ج ج.
د د.

٣- على اعتبار أن النطاق ج يمثل أكبر نطاقات الأرض فإن الجزء العلوي منه مسئول عن.

أ نشأة ظاهرة مغناطيسية.
ب حركة الألواح التكتونية.
ج تضاريس الأرض.
د نشأة المسطحات المائية.

٤- أي النطاقات الأربعة يكون ضغطها حوالي ٣ مليون مرة ضغط جوي.

أ أ.
ب ب.
ج ج.
د د.

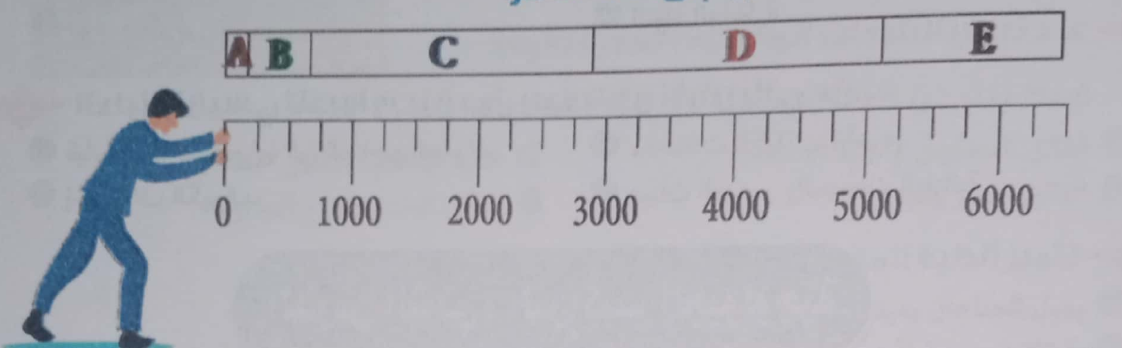
٥- سمك الجزء الغير صلب من النطاق ج يعادل تقريبا عشر النطاق.....

أ أ فقط.
ب ب فقط.
ج ج فقط.
د أ، ب معًا.

٢٠ ينسب جميع الظواهر الطبوغرافية إلي مستوي سطح البحر لكل ما يلي ما عدا.....
أ متعارف عليه دوليا.
ب يحيط بالأرض من جميع جهاتها.
ج أنه يمثل بيئة متصلة من البحار والمحيطات.
د يختلف عمقه من منطقة لأخرى.

٢١ تعد ..... هي الظاهرة التي مكنت العلماء من التعرف علي النطاقات المختلفة للأرض.
أ البراكين.
ب الزلازل.
ج المجال المغناطيسي.
د زحزحة القارات.

٢٢ الرسم البياني أدناه، والذي يمثل مناطق من باطن الأرض، محددًا بالحروف من A إلى E. المقياس يظهر الأعماق تحت سطح الأرض، مقاسة بالكيلومتر؛ أي جزء من باطن الأرض له كثافة أقرب إلى كثافة الآخر.



أ المنطقة A وC.
ب المنطقة B وD.
ج المنطقة B وA.
د المنطقة D وE.

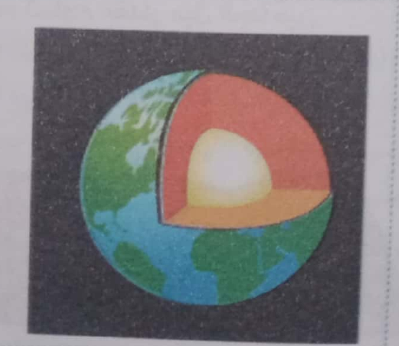
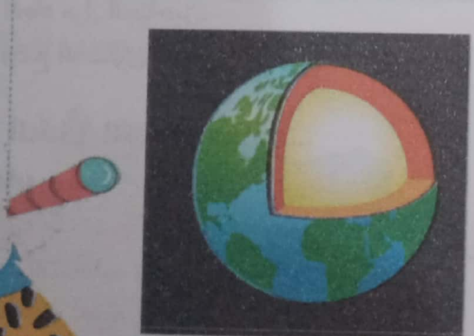
٢٣ أمكن التوصل إلى معرفة أصل ..... من خلال معرفة تركيب لب الأرض
أ الغلاف المائي.
ب الغلاف الجوي.
ج المجال المغناطيسي.
د الزلازل.

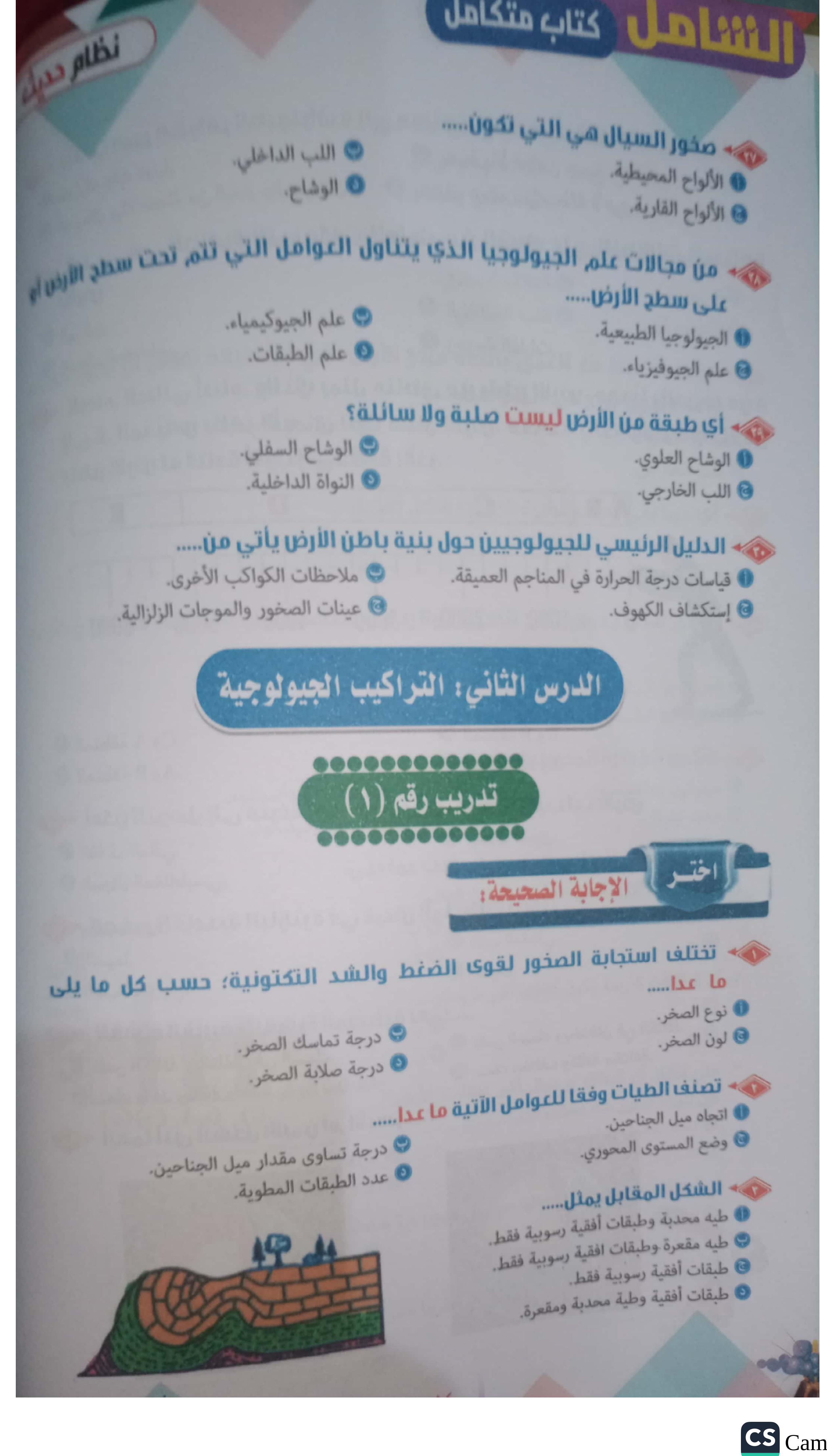
٢٤ الصخور القاعدية البازلتية في قيعان المحيطات تعرف بـ.....
أ السيما.
ب اللب الداخلي.
ج اللب الخارجي.
د السيال.

٢٥ القشرة القارية والقشرة المحيطية لهما.....
أ نفس الكثافة ويختلفان في السمك.
ب نفس السمك ويختلفان في الكثافة.
ج سمك واحد وكثافة واحدة.
د سمك مختلف وكثافة مختلفة.



٢٦ أيهما أدق الشكل الأيمن أم الأيسر.....؟



٢٧ صخور السيال هي التي تكون.....

أ) الألواح المحيطية.
ب) اللب الداخلي.
ج) الألواح القارية.
د) الوشاح.

٢٨ من مجالات علم الجيولوجيا الذي يتناول العوامل التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطح الأرض.....

أ) الجيولوجيا الطبيعية.
ب) علم الجيوكيمياء.
ج) علم الجيوفيزياء.
د) علم الطبقات.

٢٩ أي طبقة من الأرض ليست صلبة ولا سائلة؟

أ) الوشاح العلوي.
ب) الوشاح السفلي.
ج) اللب الخارجي.
د) النواة الداخلية.

٣٠ الدليل الرئيسي للجيولوجيين حول بنية باطن الأرض يأتي من.....

أ) قياسات درجة الحرارة في المناجم العميقة.
ب) ملاحظات الكواكب الأخرى.
ج) إستكشاف الكهوف.
د) عينات الصخور والموجات الزلزالية.

الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تختلف استجابة الصخور لقوى الضغط والشد التكتونية؛ حسب كل ما يلى ما عدا.....

أ) نوع الصخر.
ب) درجة تماسك الصخر.
ج) لون الصخر.
د) درجة صلابة الصخر.

٢ تصنف الطيات وفقا للعوامل الآتية ما عدا.....

أ) اتجاه ميل الجناحين.
ب) درجة تساوى مقدار ميل الجناحين.
ج) وضع المستوى المحوري.
د) عدد الطبقات المطوية.

٣ الشكل المقابل يمثل.....

أ) طيه محدبة وطبقات أفقية رسوبية فقط.
ب) طيه مقعرة وطبقات افقية رسوبية فقط.
ج) طبقات أفقية رسوبية فقط.
د) طبقات أفقية وطية محدبة ومقعرة.

٤ لوحدث فالق معكوس بمنطقة صخرية منكشفة فإن مستوى سطح الفالق المنكشف يكون جزء من صخور.....

أ) الحائط العلوي.
ب) الحائط السفلي.
ج) المستوى المحوري.
د) الرمية السفلي.

٥ يطلق على الفالق الخسفى كلا مما يأتي ما عدا.....

أ) الحوضي.
ب) الأخدودي.
ج) الخندقي.
د) الدسر.

٦ نوع الصدع في القطاع.....

أ) ذو حركة أفقية.
ب) زحفي.
ج) بارز.
د) لا يوجد إجابة صحيحة.

٧ عند تعرض الطبقات الرسوبية الأفقية لقوى ضغط ينتج عن ذلك الظواهر الجيولوجية الآتية.....

أ) الفالق المعكوس والطية المحدبة.
ب) الطية المقعرة والفالق الخندقي.
ج) الفالق الدسر والبارز.
د) الفالق العادي وعدم التوافق.

٨ تتميز الطية المقعرة بكل ما يلى ما عدا.....

أ) يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري والمحور.
ب) طبقاتها منحنية لأعلى.
ج) أقدم الطبقات تكون على الأجناب.
د) يميل الجناحان في اتجاه المستوى المحوري والمحور.

٩ بعض الفوالق ذوالحركة الأفقية يصعب فيها تحديد الحائطين العلوي والسفلي للأسباب الآتية ما عدا.....

أ) وجود إزاحة عكس اتجاه الجاذبية.
ب) مستوى الفالق رأسي.
ج) غير مصحوب بحركة رأسية.
د) وجود إزاحة أفقية على اتجاه الطبقات.

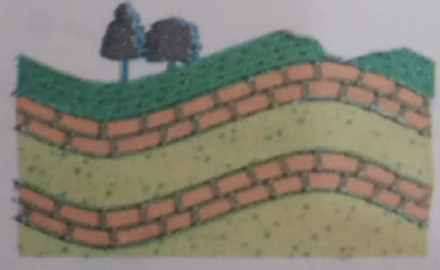
١٠ أي من الفوالق التالية لا يعبر عن وجود طبقات متشابهة على ارتفاعات متباينة في الطبيعة.....

أ) المعكوس.
ب) العادي.
ج) الخندقي.
د) ذوالحركة الأفقية.

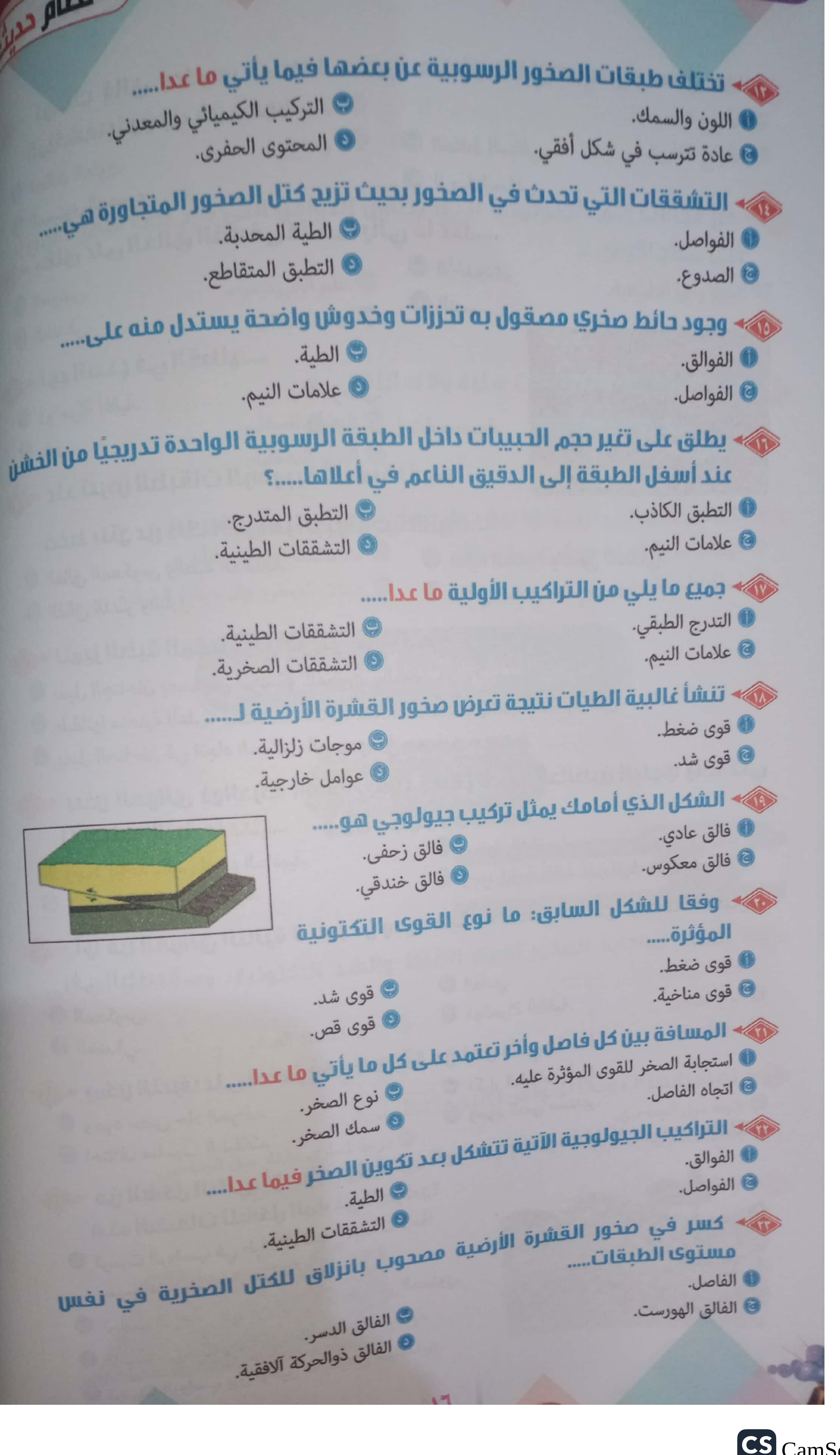
١١ يمكن التعرف على الصدوع في الطبيعة من خلال الآتي ما عدا.....

أ) وجود حصى حاد الحواف.
ب) تكرار الطبقات رأسيا.
ج) اختلاف مناسيب الطبقات.
د) وجود حصى مستدير.

١٢ من الشكل التالي؛ أي بيان حول ترسب الرواسب يفسر بشكل أفضل سبب إمتلاك هذه الطبقات للشكل المنحني الموضح؟



أ) ترسبت الرواسب في طبقات أفقية وتجعدت لاحقًا بسبب عدم استقرا القشرة الأرضية.
ب) ترسبت الرواسب في قاع البحر المنحني غير المستوي.
ج) ترسبت الرواسب بعد انتشار الانفجارات البركانية.
د) ترسبت الرواسب بين لوحين محيطيتين متباعدتين.



١٣ تختلف طبقات الصخور الرسوبية عن بعضها فيما يأتي **ما عدا**.....

أ اللون والسمك.
ب التركيب الكيميائي والمعدني.
ج عادة تترسب في شكل أفقي.
د المحتوى الحفري.

١٤ التشققات التي تحدث في الصخور بحيث تزيح كتل الصخور المتجاورة هي.....

أ الفواصل.
ب الطية المحدبة.
ج الصدوع.
د التطبق المتقاطع.

١٥ وجود حائط صخري مصقول به تحززات وخدوش واضحة يستدل منه على.....

أ الفوالق.
ب الطية.
ج الفواصل.
د علامات النيم.

١٦ يطلق على تغير حجم الحبيبات داخل الطبقة الرسوبية الواحدة تدريجيًا من الخشن عند أسفل الطبقة إلى الدقيق الناعم في أعلاها.....؟

أ التطبق الكاذب.
ب التطبق المتدرج.
ج علامات النيم.
د التشققات الطينية.

١٧ جميع ما يلي من التراكيب الأولية **ما عدا**.....

أ التدرج الطبقي.
ب التشققات الطينية.
ج علامات النيم.
د التشققات الصخرية.

١٨ تنشأ غالبية الطيات نتيجة تعرض صخور القشرة الأرضية لـ......

أ قوى ضغط.
ب موجات زلزالية.
ج قوى شد.
د عوامل خارجية.

١٩ الشكل الذي أمامك يمثل تركيب جيولوجي هو.....

أ فالق عادي.
ب فالق زحفي.
ج فالق معكوس.
د فالق خندقي.

٢٠ وفقًا للشكل السابق: ما نوع القوى التكتونية المؤثرة.....

أ قوى ضغط.
ب قوى شد.
ج قوى مناخية.
د قوى قص.

٢١ المسافة بين كل فاصل وآخر تعتمد على كل ما يأتي **ما عدا**.....

أ استجابة الصخر للقوى المؤثرة عليه.
ب نوع الصخر.
ج اتجاه الفاصل.
د سمك الصخر.

٢٢ التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر **فيما عدا**.....

أ الفوالق.
ب الطية.
ج الفواصل.
د التشققات الطينية.

٢٣ كسر في صخور القشرة الأرضية مصحوب بانزلاق للكتل الصخرية في نفس مستوى الطبقات.....

أ الفاصل.
ب الفالق الدسر.
ج الفالق الهورست.
د الفالق ذوالحركة الآفقية.

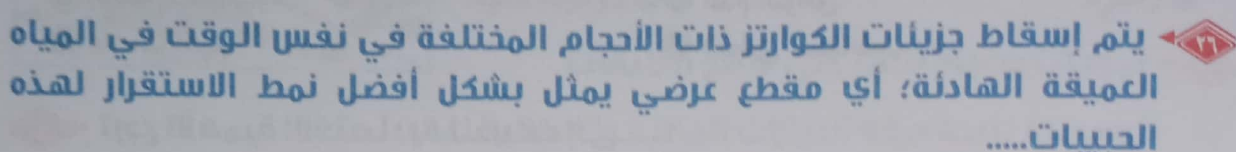
٢٤ **يمكن معرفة طبيعة المناخ السائد في المنطقة من....**

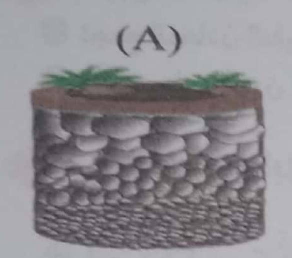
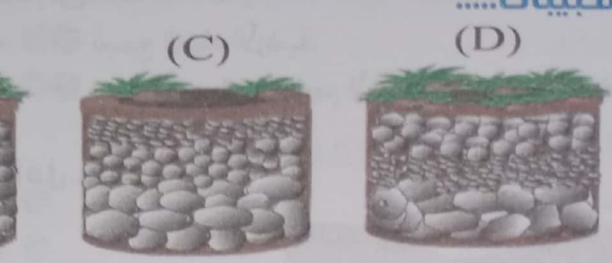
(أ) التشققات الطينية.
(ب) لتطابق المتقاطع.
(ج) التدرج الطبقي.
(د) التطابق المتدرج.

٢٥ **الفالق الذي يسبب اتساعا في مساحة القشرة الأرضية هو.....**

(أ) المعكوس.
(ب) البارز.
(ج) ذوحركة أفقية.
(د) الدسر.

٢٦ **يتم إسقاط جزيئات الكوارتز ذات الأحجام المختلفة في نفس الوقت في المياه العميقة الهادئة؛ أي مقطع عرضي يمثل بشكل أفضل نمط الاستقرار لهذه الحبيبات.....**



٢٧ **إذا تكررت الطبقات في أحد الآبار البترولية يدل على أن هذه الطبقات.....**

(أ) قد حافظت على وضعها الأصلي.
(ب) قد انثنت على هيئة طية مقعرة.
(ج) قد تأثرت بصدع معكوس.
(د) قد انثنت على هيئة طية محدبة.

٢٨ **إذا تكررت الطبقات عند حفر أحد الأنفاق يدل على أن هذه الطبقات.....**

(أ) قد حافظت على وضعها الأصلي.
(ب) قد تعرضت لكسر بدون ازاحة.
(ج) قد تأثرت بصدع معكوس.
(د) قد انثنت على هيئة طية محدبة.

٢٩ **تتميز التراكيب الثانوية بأنها.....**

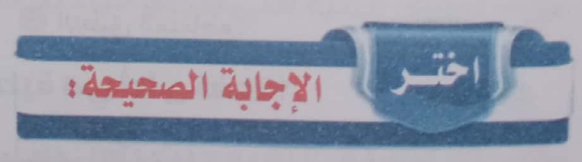
(أ) تصاحب الصخر عند تكونه.
(ب) تتكون بعد تكون الصخر بفعل الحركات الأرضية.
(ج) تنشأ أثناء أو بعد تكون الصخر.
(د) ليس للحركات الأرضية أي دور في تكوينها.

٣٠ **تترسب الصخور الرسوبية على شكل طبقات فوق بعضها من الرواسب المتراكمة في بيئات ترسيبية متنوعة.....**

(أ) من الأخف إلى الأثقل.
(ب) من الأحدث إلى الأقدم.
(ج) من الأقل كثافة إلى الأعلى كثافة.
(د) من الأكبر عمرًا إلى الأصغر عمرًا.



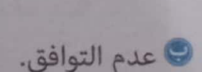
تدريب رقم (٢)



اختر الإجابة الصحيحة:

١ **من التراكيب الجيولوجية التي يُستدل منها على ظروف مناخية قديمة مثل الحرارة والجفاف.....**

(أ) التشققات الطينية.
(ب) عدم التوافق.
(ج) علامات النيم.
(د) التطبق المتقاطع.







٢- في أي اتجاه يميل الجناحان في الطية المحدبة والطية المقعرة على الترتيب.....؟

أ) بعيدًا عن المحور؛ بعيدًا عن المحور.
ب) باتجاه المحور؛ بعيدًا عن المحور.
ج) بعيدًا عن المحور؛ باتجاه المحور.
د) باتجاه المحور؛ باتجاه المحور الأفقي.

٣- من التراكيب الجيولوجية التي تكون متعامدة على اتجاه التيارات المائية والهوائية.

أ) التشققات الطينية.
ب) عدم التوافق.
ج) علامات النيم.
د) التطبق المتقاطع.

٤- ترجع الأهمية الاقتصادية للطيات إلى.....؟

أ) تجمع المعادن النفيسة.
ب) تجمع المياه الأرضية.
ج) تساعد على تكوين الحواف التصادمية.
د) مساعدة عمال المناجم لأنها تسبب مستويات ضعف.

٥- الشكل المقابل: نتج من تأثير عوامل.....

أ) قوى شد وتعرية.
ب) قوى ضغط وحركات أرضية رافعة.
ج) قوى شد وترسيب.
د) قوى ضغط وتعرية.

٦- أي التراكيب الآتية يكون وجود الهواء الجوي شرط أساسى لتكوينها.....

أ) التشققات الطينية.
ب) التدرج الطبقي.
ج) التشققات الصخرية.
د) التطبق المتقاطع.

٧- تنشأ علامات النيم بفعل العوامل الآتية ما عدا.

أ) الأمواج.
ب) الرياح.
ج) التيارات المائية.
د) الحرارة.

٨- أي مما يلى ينصف قمة الطية أو قعرها؛ وينتج من تقاطع الطبقة المطوية مع المستوى المحوري؟

أ) زاوية ميل الجناح.
ب) المستوى المحوري.
ج) المحور.
د) الجناح.

٩- من التراكيب الجيولوجية التي تنشأ نتيجة تغير اتجاه التيارات المائية والهوائية.....

أ) الفوالق.
ب) عدم التوافق.
ج) علامات النيم.
د) التطبق المتقاطع.

١٠- أي نوع من الطيات التالية تعتبر قمة الطية هي أعلى نقطة؟

أ) المحدبة.
ب) المقعرة.
ج) المضطجعة.
د) المائلة.

١١- يحدث الفالق العادي نتيجة.....

أ) ضغط مؤثر علي الطبقات.
ب) ضغط وشد علي الطبقات في نفس الوقت.
ج) شد مؤثر علي الطبقات.
د) عوامل داخلية وخارجية.

١٢ كل ما يلي تراكيب جيولوجية تتشكل بعد تكوين الصخر بفعل قوى الضغط ما عدا...

أ الفالق المعكوس.
ب الطية المحدبة.
ج الفالق الخندقي.
د الفالق الدسر.

١٣ ما نوع الصدع في القطاع؟

أ عادي.
ب معكوس.
ج زحفي.
د ذوحركة أفقية.

١٤ تموجات صغيرة تظهر علي سطح الطبقات الرسوبية نتيجة حركة التيارات المائية والهوائية.....

أ الفوالق.
ب عدم التوافق.
ج علامات النيم.
د التطبق المتقاطع.

١٥ أي مما يلى لا يميز الفالق العادي.

أ اختفاء الطبقات.
ب تمدد واتساع.
ج تكرار الطبقات.
د حركة مع اتجاه الجاذبية.

١٦ من الأسس التي قُسمت على أساسها الفوالق.....

أ مكونات الفالق.
ب اتجاه الإزاحة لجدران الفالق.
ج الأهمية الاقتصادية للفوالق.
د القوى المؤثرة على الفوالق.

١٧ لا يفضل الاعتماد على ..... في دراسة التتابع الزمنى للطبقات

أ الطية المقعرة.
ب الطية المحدبة.
ج الفاصل.
د الفالق الدسر.

١٨ أي مما يلى لا يميز الفالق المعكوس.....

أ يحدث دون إزاحة رأسية.
ب ضيق وإنكماش القشرة.
ج تكرار الطبقات.
د حركة عكس اتجاه الجاذبية.

١٩ القاطع الذي يخترق أي طبقات رسوبية يكون هو.....

أ الأقدم.
ب الأحدث.
ج نفس العمر للطبقات.
د تكون قبل تكوين الطبقات.

٢٠ وجود تكرار أفقي بشكل عكسى لمجموعة من الطبقات متوازية يستدل منها على.....

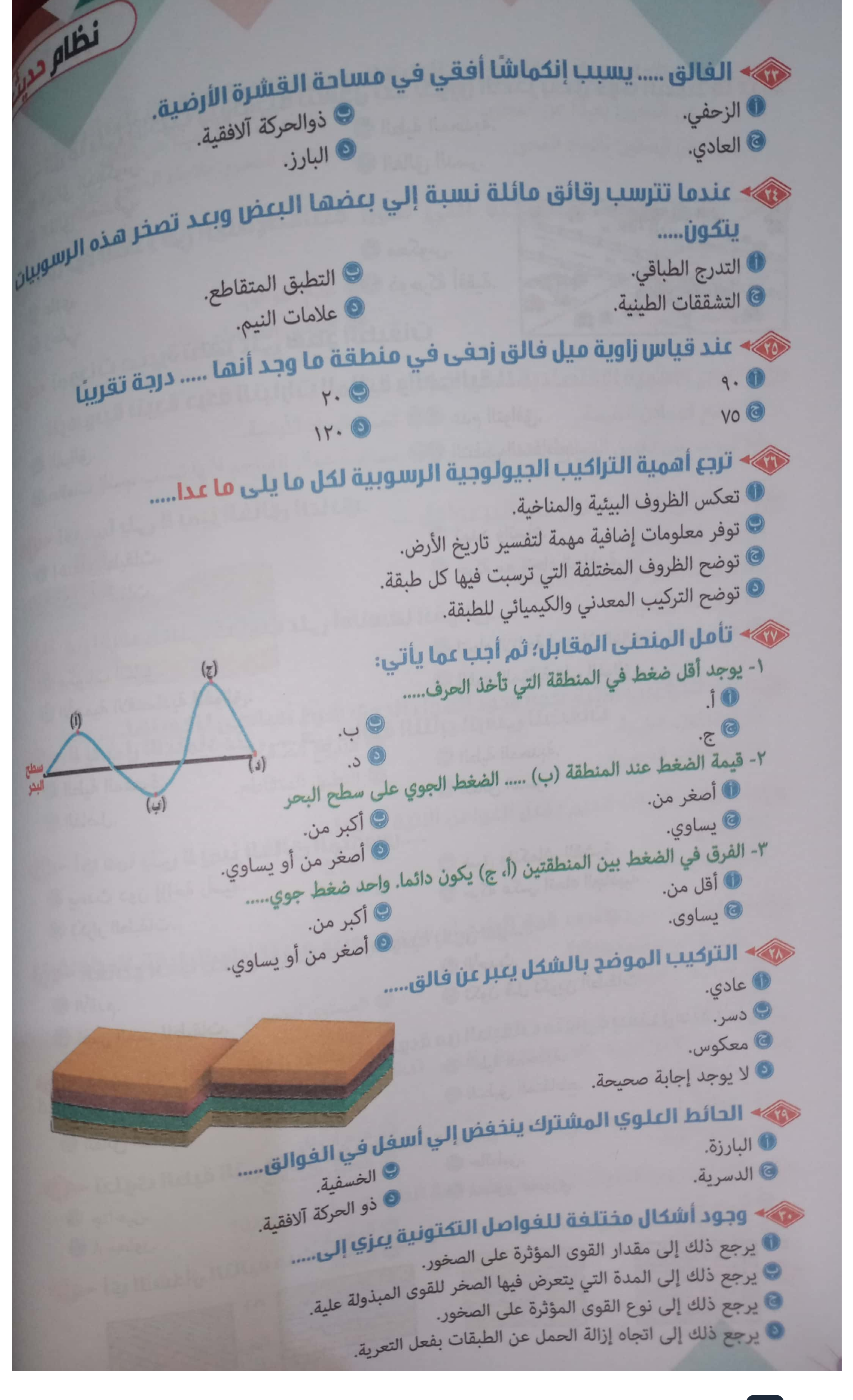
أ الفالق المعكوس.
ب الطية المحدبة.
ج الفالق العادي.
د التطبق المتقاطع.

٢١ تحتوى الطية التي تتكون من ٨ طبقات على كل مما يأتي ما عدا.....

أ جناحين.
ب حائطين.
ج ٨ محاور.
د مستوى محوري.

٢٢ أي الأشكال التالية حدث دون تداخل من جانب القوى التكتونية؛ الشكل.....

A) B) C) D)



٢٣- الفالق ..... يسبب إنكماشًا أفقي في مساحة القشرة الأرضية.

أ الزحفي.
ب ذوالحركة الآفقية.
ج العادي.
د البارز.

٢٤- عندما تترسب رقائق مائلة نسبة إلي بعضها البعض وبعد تصخر هذه الرسوبيات يتكون.....

أ التدرج الطباقي.
ب التطبق المتقاطع.
ج التشققات الطينية.
د علامات النيم.

٢٥- عند قياس زاوية ميل فالق زحفى في منطقة ما وجد أنها ..... درجة تقريبًا

أ ٩٠
ب ٢٠
ج ٧٥
د ١٢٠

٢٦- ترجع أهمية التراكيب الجيولوجية الرسوبية لكل ما يلى ما عدا.....

أ تعكس الظروف البيئية والمناخية.
ب توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض.
ج توضح الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة.
د توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة.

٢٧- تأمل المنحنى المقابل؛ ثم أجب عما يأتي:

١- يوجد أقل ضغط في المنطقة التي تأخذ الحرف.....

أ أ.
ب ب.
ج ج.
د د.

٢- قيمة الضغط عند المنطقة (ب) ..... الضغط الجوي على سطح البحر

أ أصغر من.
ب أكبر من.
ج يساوي.
د أصغر من أو يساوي.

٣- الفرق في الضغط بين المنطقتين (أ، ج) يكون دائما. واحد ضغط جوي.....

أ أقل من.
ب أكبر من.
ج يساوي.
د أصغر من أو يساوي.

٢٨- التركيب الموضح بالشكل يعبر عن فالق......

أ عادي.
ب دسر.
ج معكوس.
د لا يوجد إجابة صحيحة.

٢٩- الحائط العلوي المشترك ينخفض إلي أسفل في الفوالق......

أ البارزة.
ب الخسفية.
ج الدسرية.
د ذو الحركة الآفقية.

٣٠- وجود أشكال مختلفة للفواصل التكتونية يعزي إلى.....

أ يرجع ذلك إلى مقدار القوى المؤثرة على الصخور.
ب يرجع ذلك إلى المدة التي يتعرض فيها الصخر للقوى المبذولة علية.
ج يرجع ذلك إلى نوع القوى المؤثرة على الصخور.
د يرجع ذلك إلى اتجاه إزالة الحمل عن الطبقات بفعل التعرية.

الدرس الثالث: الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ طية يحوى مركزها دلائل فطريات برية وطبقتها الخارجية تحوى نباتات بذرية حقيقية؛ وفقا لتلك المعطيات:

أ- تصنف الطية على أنها طية.

- (أ) محدبة.
- (ب) مقعرة.
- (ج) مركبة.
- (د) مضطجعة.

ب- تتكون الطية من.....

- (أ) طبقتان.
- (ب) ٣ طبقات.
- (ج) ٤ طبقات.
- (د) ٥ طبقات.

٢ عند وجود تتابع رسوبى به سطح عدم توافق انقطاعي فإن ذلك دليل على تراجع البحر.....

- (أ) مرة واحدة.
- (ب) مرتان.
- (ج) ثلاث مرات.
- (د) أربع مرات.

٣ يُظهر الشكل مناطق متباعدة من نفس طبقات الصخر في المواقع (Z, Y, W, X)، (AB) في الموقع W عدم توافق؛ وتظهر الحفريات في بعض الطبقات؛ ادرس الشكل جيداً ثم أجب: أخر حدث في القطاع هو ترسيب الطبقة الأعلى في المقطع هو.....



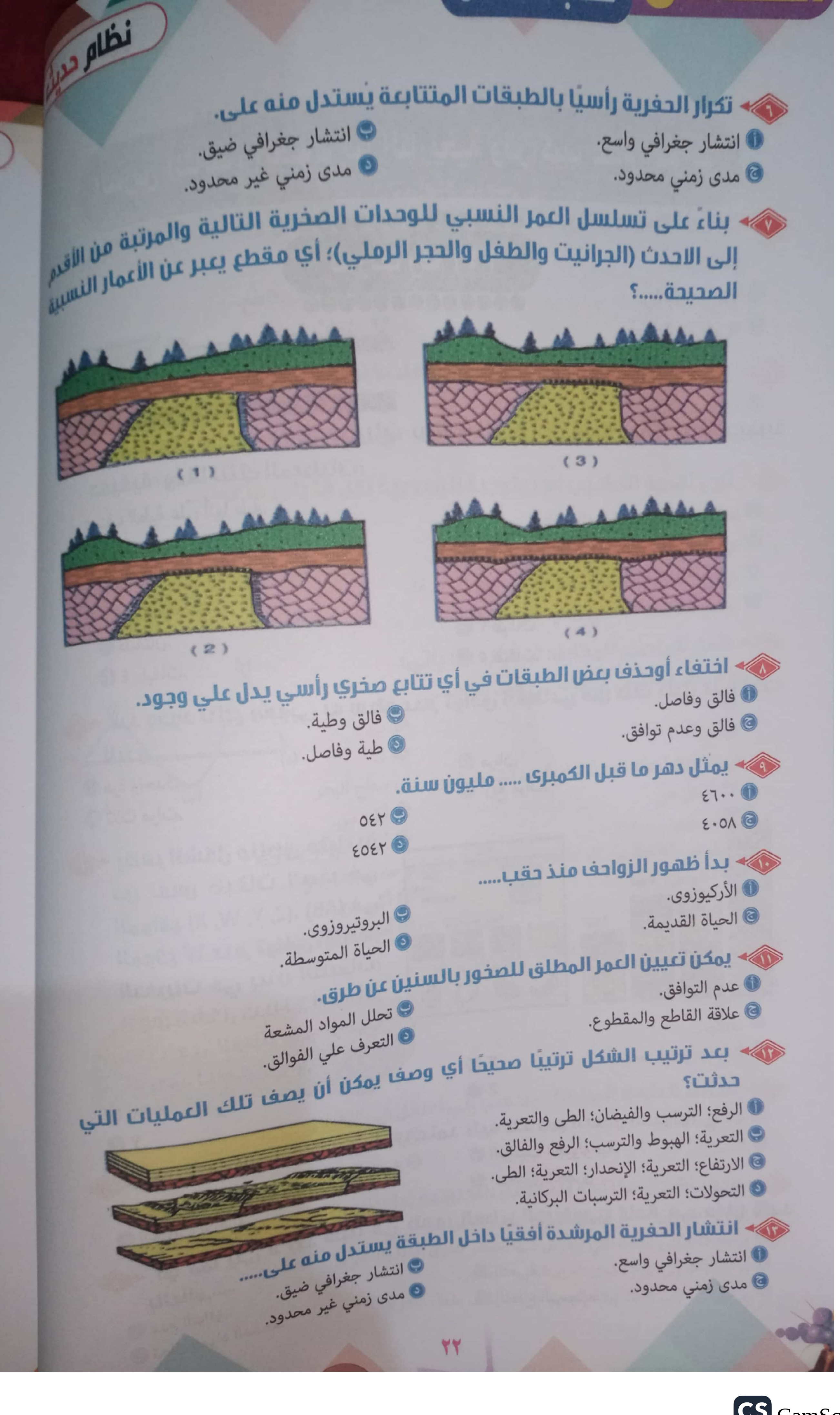
- (أ) W.
- (ب) X.
- (ج) Y.
- (د) Z.

٤ كان بمثابة الأساس العلمى الذي اعتمد عليه عند جمع السجل الجيولوجي.....

- (أ) المحتوى الصخري.
- (ب) التراكيب الجيولوجية.
- (ج) الحركات الأرضية.
- (د) المحتوى الحفرى.

٥ أي مما يلى لا يعد سببا في ظهور السلم الجيولوجي كاملاً في مكان واحد بالعالم.....

- (أ) عدم التوافق.
- (ب) التعرية.
- (ج) تحلل المواد المشعة.
- (د) إنقطاع الترسيب.



٦ تكرار الحفرية رأسيًا بالطبقات المتتابعة يُستدل منه على.

أ) انتشار جغرافي واسع.
ب) انتشار جغرافي ضيق.
ج) مدى زمني محدود.
د) مدى زمني غير محدود.

٧ بناءً على تسلسل العمر النسبي للوحدات الصخرية التالية والمرتبة من الأقدم إلى الاحدث (الجرانيت والطفل والحجر الرملي)؛ أي مقطع يعبر عن الأعمار النسبية الصحيحة.....؟

٨ اختفاء أوحذف بعض الطبقات في أي تتابع صخري رأسي يدل علي وجود.

أ) فالق وفاصل.
ب) فالق وطية.
ج) فالق وعدم توافق.
د) طية وفاصل.

٩ يمثل دهر ما قبل الكمبرى ..... مليون سنة.

أ) ٤٦٠٠
ب) ٥٤٢
ج) ٤٠٥٨
د) ٤٥٤٢

١٠ بدأ ظهور الزواحف منذ حقب.....

أ) الأركيوزوى.
ب) البروتيروزوى.
ج) الحياة القديمة.
د) الحياة المتوسطة.

١١ يمكن تعيين العمر المطلق للصخور بالسنين عن طرق.

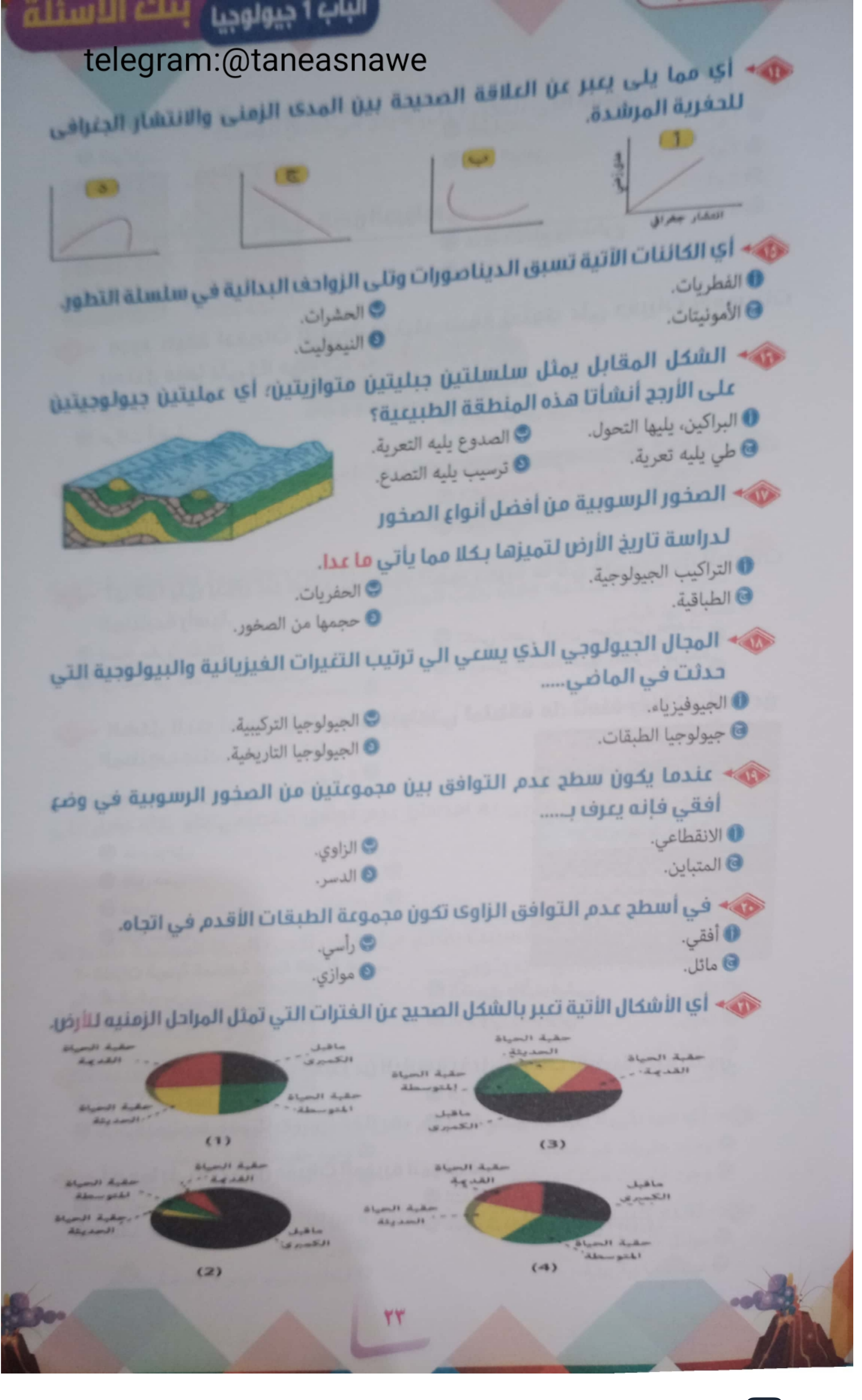
أ) عدم التوافق.
ب) تحلل المواد المشعة
ج) علاقة القاطع والمقطوع.
د) التعرف علي الفوالق.

١٢ بعد ترتيب الشكل ترتيبًا صحيحًا أي وصف يمكن أن يصف تلك العمليات التي حدثت؟

أ) الرفع؛ الترسب والفيضان؛ الطى والتعرية.
ب) التعرية؛ الهبوط والترسب؛ الرفع والفالق.
ج) الارتفاع؛ التعرية؛ الإنحدار؛ التعرية؛ الطى.
د) التحولات؛ التعرية؛ الترسبات البركانية.

١٣ انتشار الحفرية المرشدة أفقيًا داخل الطبقة يستدل منه على.....

أ) انتشار جغرافي واسع.
ب) انتشار جغرافي ضيق.
ج) مدى زمني محدود.
د) مدى زمني غير محدود.



١٤ أي مما يلى يعبر عن العلاقة الصحيحة بين المدى الزمنى والانتشار الجغرافى للحفرية المرشدة.

١٥ أي الكائنات الآتية تسبق الديناصورات وتلي الزواحف البدائية في سلسلة التطور

أ الفطريات. ب الحشرات.

ج الأمونيتات. د النيموليت.

١٦ الشكل المقابل يمثل سلسلتين جبليتين متوازيتين؛ أي عمليتين جيولوجيتين على الأرجح أنشأتا هذه المنطقة الطبيعية؟

أ البراكين، يليها التحول. ب الصدوع يليه التعرية.

ج طي يليه تعرية. د ترسيب يليه التصدع.

١٧ الصخور الرسوبية من أفضل أنواع الصخور لدراسة تاريخ الأرض لتميزها بكلا مما يأتي **ما عدا**.

أ التراكيب الجيولوجية. ب الحفريات.

ج الطباقية. د حجمها من الصخور.

١٨ المجال الجيولوجي الذي يسعي الي ترتيب التغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي.....

أ الجيوفيزياء. ب الجيولوجيا التركيبية.

ج جيولوجيا الطبقات. د الجيولوجيا التاريخية.

١٩ عندما يكون سطح عدم التوافق بين مجموعتين من الصخور الرسوبية في وضع أفقي فانه يعرف بـ.....

أ الانقطاعي. ب الزاوي.

ج المتباين. د الدسر.

٢٠ في أسطح عدم التوافق الزاوى تكون مجموعة الطبقات الأقدم في اتجاه.

أ أفقي. ب رأسي.

ج مائل. د موازي.

٢١ أي الأشكال الآتية تعبر بالشكل الصحيح عن الفترات التي تمثل المراحل الزمنيه للأرض.



٢٢ وجود الحصى المستدير يدل على.

أ) الفوالق.
ب) الطيات.
ج) الفواصل.
د) عدم التوافق.

٢٣ من أدق الطرق في تحديد الزمن الجيولوجي.

أ) تطور الحياة.
ب) علاقة القاطع والمقطوع.
ج) تحلل المادة المشعة.
د) التراكيب الجيولوجية.

٢٤ وجود طبقة لحفريات النيموليت تعلو طبقة تحتوي على حفريات الأمونيتات يستدل منها على كلا مما يأتي **ما عدا**.

أ) قوى شد.
ب) قوي ضغط.
ج) حركات أرضية.
د) وجود توافق بين الطبقات

٢٥ سجلت حفريات لطيور بها صفات من الزواحف خلال عصر.

أ) البرمى.
ب) الكمبرى.
ج) الطباشيرى.
د) الجوراسي.

٢٦ أي مما يلى يكون غير صحيح عند تكرار ظهور حفرية ما في مجموعة من الطبقات المتتابعة رأسيا.

أ) تصبح حفرية مضللة.
ب) تنتمى لعصر أوزمن جيولوجي محدد.
ج) لن تفيد في تحديد عمر الطبقات.
د) لا يمكن الاعتماد عليها كحفرية مرشدة.

٢٧ الشكل الذي أمامك يمثل سجل جيولوجي لمنطقة ما؛ تأمله جيدا ثم أجب عن المطلوب منك.

١- بتتبع السلم الجيولوجي يمكن استنتاج وجود تركيب تكتوني هو......

أ) عدم توافق.
ب) فالق دسر.
ج) فاصل.
د) طية محدبة.

٢- الفترات الزمنية المختفية نتيجة التعرية هي.....

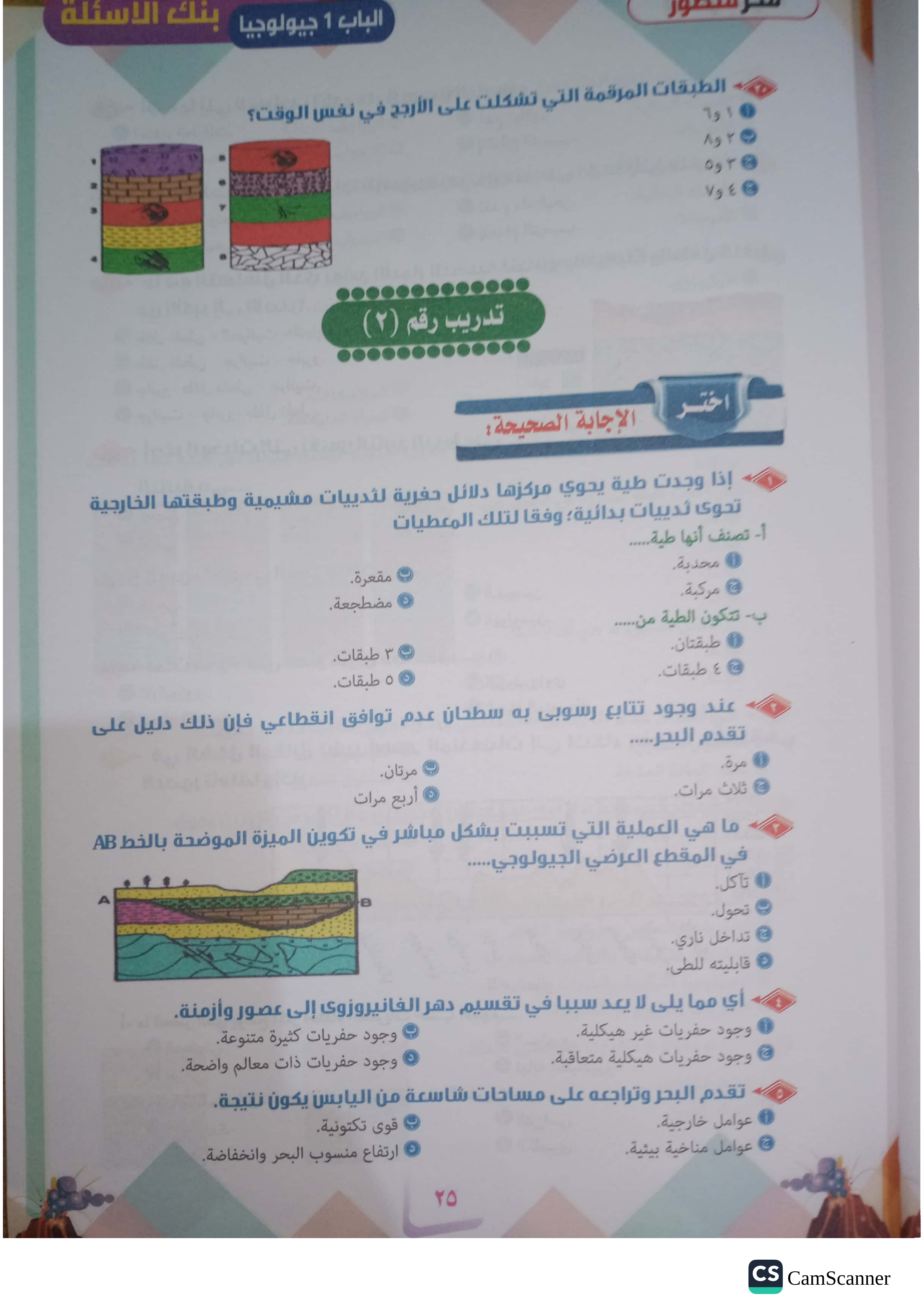
أ) البرمى وترياسى.
ب) الكمبرى والأردوفيشى.
ج) الجوراسي والطباشيرى.
د) الديفونى والكربوني.

٢٨ عندما يتقدم وينحسر ماء البحر عن اليابسة بفعل الحركات الأرضية فإنه يتكون.

أ) فترات ترسيب فقط.
ب) فترات تعرية فقط.
ج) فترات ترسيب يعقبها تعرية.
د) تعرية يعقبها ترسيب.

٢٩ أي مما يلى لا يعد من مميزات الحفرية المرشدة.

أ) مدي زمني قصير.
ب) انتشار جغرافي واسع.
ج) لا تتقيد ببيئة ترسيبية واحدة.
د) عدم وجود هيكل أوطابع أحفوري.



٢٠ الطبقات المرقمة التي تشكلت على الأرجح في نفس الوقت؟

أ) ١ و ٦
ب) ٢ و ٨
ج) ٣ و ٥
د) ٤ و ٧

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا وجدت طية يحوي مركزها دلائل حفرية لثدييات مشيمية وطبقتها الخارجية تحوى ثدييات بدائية؛ وفقا لتلك المعطيات

أ- تصنف أنها طية.....

أ) محدبة.
ب) مقعرة.
ج) مركبة.
د) مضطجعة.

ب- تتكون الطية من......

أ) طبقتان.
ب) ٣ طبقات.
ج) ٤ طبقات.
د) ٥ طبقات.

٢ عند وجود تتابع رسوبى به سطحان عدم توافق انقطاعي فإن ذلك دليل على تقدم البحر......

أ) مرة.
ب) مرتان.
ج) ثلاث مرات.
د) أربع مرات

٣ ما هي العملية التي تسببت بشكل مباشر في تكوين الميزة الموضحة بالخط AB في المقطع العرضي الجيولوجي......

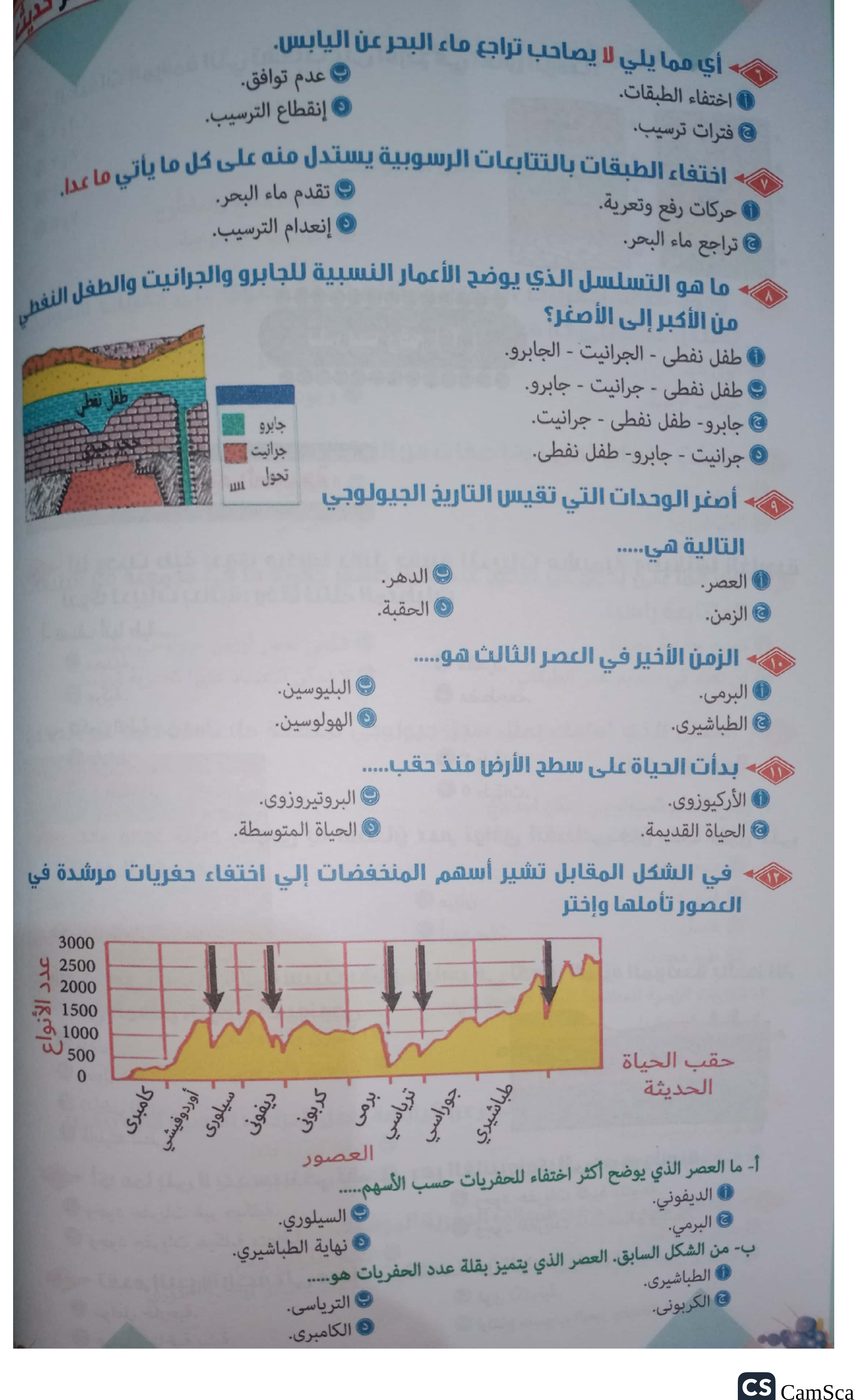
أ) تآكل.
ب) تحول.
ج) تداخل ناري.
د) قابليته للطى.

٤ أي مما يلى لا يعد سببا في تقسيم دهر الفانيروزوى إلى عصور وأزمنة.

أ) وجود حفريات غير هيكلية.
ب) وجود حفريات كثيرة متنوعة.
ج) وجود حفريات هيكلية متعاقبة.
د) وجود حفريات ذات معالم واضحة.

٥ تقدم البحر وتراجعه على مساحات شاسعة من اليابس يكون نتيجة.

أ) عوامل خارجية.
ب) قوى تكتونية.
ج) عوامل مناخية بيئية.
د) ارتفاع منسوب البحر وانخفاضة.



٦ أي مما يلي لا يصاحب تراجع ماء البحر عن اليابس.

أ اختفاء الطبقات.
ب عدم توافق.
ج فترات ترسيب.
د إنقطاع الترسيب.

٧ اختفاء الطبقات بالتتابعات الرسوبية يستدل منه على كل ما يأتي ما عدا.

أ حركات رفع وتعرية.
ب تقدم ماء البحر.
ج تراجع ماء البحر.
د إنعدام الترسيب.

٨ ما هو التسلسل الذي يوضح الأعمار النسبية للجابرو والجرانيت والطفل النفطي من الأكبر إلى الأصغر؟

أ طفل نفطى - الجرانيت - الجابرو.
ب طفل نفطى - جرانيت - جابرو.
ج جابرو- طفل نفطى - جرانيت.
د جرانيت - جابرو- طفل نفطى.

٩ أصغر الوحدات التي تقيس التاريخ الجيولوجي التالية هي.....

أ العصر.
ب الدهر.
ج الزمن.
د الحقبة.

١٠ الزمن الأخير في العصر الثالث هو.....

أ البرمى.
ب البليوسين.
ج الطباشيرى.
د الهولوسين.

١١ بدأت الحياة على سطح الأرض منذ حقب.....

أ الأركيوزوى.
ب البروتيروزوى.
ج الحياة القديمة.
د الحياة المتوسطة.

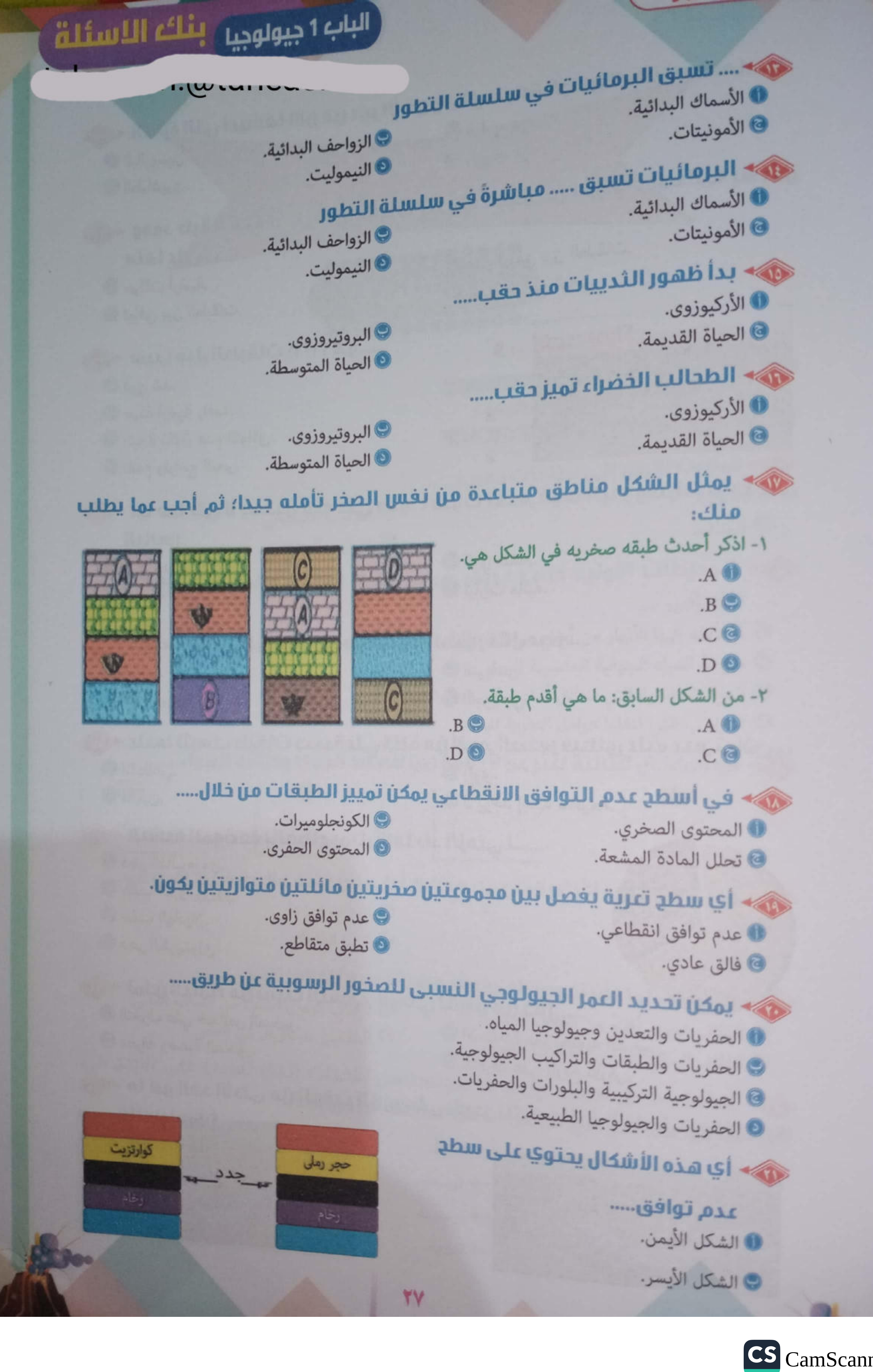
١٢ في الشكل المقابل تشير أسهم المنخفضات إلي اختفاء حفريات مرشدة في العصور تأملها وإختر

أ- ما العصر الذي يوضح أكثر اختفاء للحفريات حسب الأسهم.....

أ الديفوني.
ب السيلوري.
ج البرمي.
د نهاية الطباشيري.

ب- من الشكل السابق. العصر الذي يتميز بقلة عدد الحفريات هو.....

أ الطباشيرى.
ب الترياسى.
ج الكربونى.
د الكامبرى.



١٣ .... تسبق البرمائيات في سلسلة التطور

أ الأسماك البدائية.
ب الزواحف البدائية.
ج الأمونيتات.
د النيموليت.

١٤ البرمائيات تسبق ..... مباشرةً في سلسلة التطور

أ الأسماك البدائية.
ب الزواحف البدائية.
ج الأمونيتات.
د النيموليت.

١٥ بدأ ظهور الثدييات منذ حقب.....

أ الأركيوزوي.
ب البروتيروزوي.
ج الحياة القديمة.
د الحياة المتوسطة.

١٦ الطحالب الخضراء تميز حقب.....

أ الأركيوزوي.
ب البروتيروزوي.
ج الحياة القديمة.
د الحياة المتوسطة.

١٧ يمثل الشكل مناطق متباعدة من نفس الصخر تأمله جيداً؛ ثم أجب عما يطلب منك:

١- اذكر أحدث طبقه صخريه في الشكل هي.

أ A.
ب B.
ج C.
د D.

٢- من الشكل السابق: ما هي أقدم طبقة.

أ A.
ب B.
ج C.
د D.

١٨ في أسطح عدم التوافق الانقطاعي يمكن تمييز الطبقات من خلال.....

أ المحتوى الصخري.
ب الكونجلوميرات.
ج تحلل المادة المشعة.
د المحتوى الحفري.

١٩ أي سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين مائلتين متوازيتين يكون.

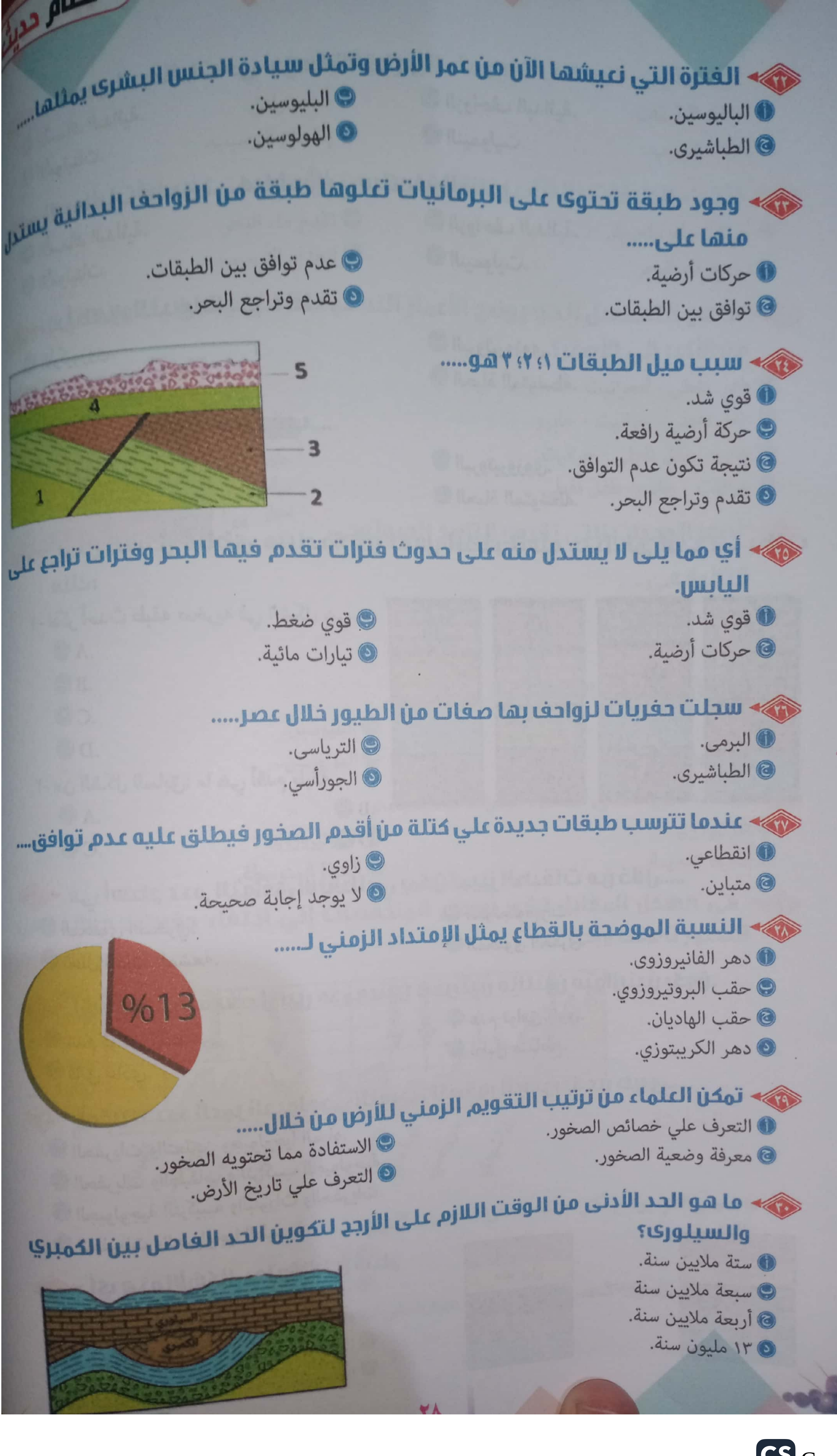
أ عدم توافق انقطاعي.
ب عدم توافق زاوي.
ج فالق عادي.
د تطبق متقاطع.

٢٠ يمكن تحديد العمر الجيولوجي النسبى للصخور الرسوبية عن طريق.....

أ الحفريات والتعدين وجيولوجيا المياه.
ب الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية.
ج الجيولوجية التركيبية والبلورات والحفريات.
د الحفريات والجيولوجيا الطبيعية.

٢١ أي هذه الأشكال يحتوي على سطح عدم توافق.....

أ الشكل الأيمن.
ب الشكل الأيسر.



٢٢ الفترة التي نعيشها الآن من عمر الأرض وتمثل سيادة الجنس البشرى يمثلها......

- (أ) الباليوسين.
- (ب) البليوسين.
- (ج) الطباشيرى.
- (د) الهولوسين.

٢٣ وجود طبقة تحتوى على البرمائيات تعلوها طبقة من الزواحف البدائية يستدل منها على.....

- (أ) حركات أرضية.
- (ب) عدم توافق بين الطبقات.
- (ج) توافق بين الطبقات.
- (د) تقدم وتراجع البحر.

٢٤ سبب ميل الطبقات ١، ٢، ٣ هو.....

- (أ) قوي شد.
- (ب) حركة أرضية رافعة.
- (ج) نتيجة تكون عدم التوافق.
- (د) تقدم وتراجع البحر.

٢٥ أي مما يلى لا يستدل منه على حدوث فترات تقدم فيها البحر وفترات تراجع على اليابس.

- (أ) قوي شد.
- (ب) قوي ضغط.
- (ج) حركات أرضية.
- (د) تيارات مائية.

٢٦ سجلت حفريات لزواحف بها صفات من الطيور خلال عصر.....

- (أ) البرمى.
- (ب) الترياسى.
- (ج) الطباشيرى.
- (د) الجوراسي.

٢٧ عندما تترسب طبقات جديدة علي كتلة من أقدم الصخور فيطلق عليه عدم توافق....

- (أ) انقطاعي.
- (ب) زاوي.
- (ج) متباين.
- (د) لا يوجد إجابة صحيحة.

٢٨ النسبة الموضحة بالقطاع يمثل الإمتداد الزمني لـ......

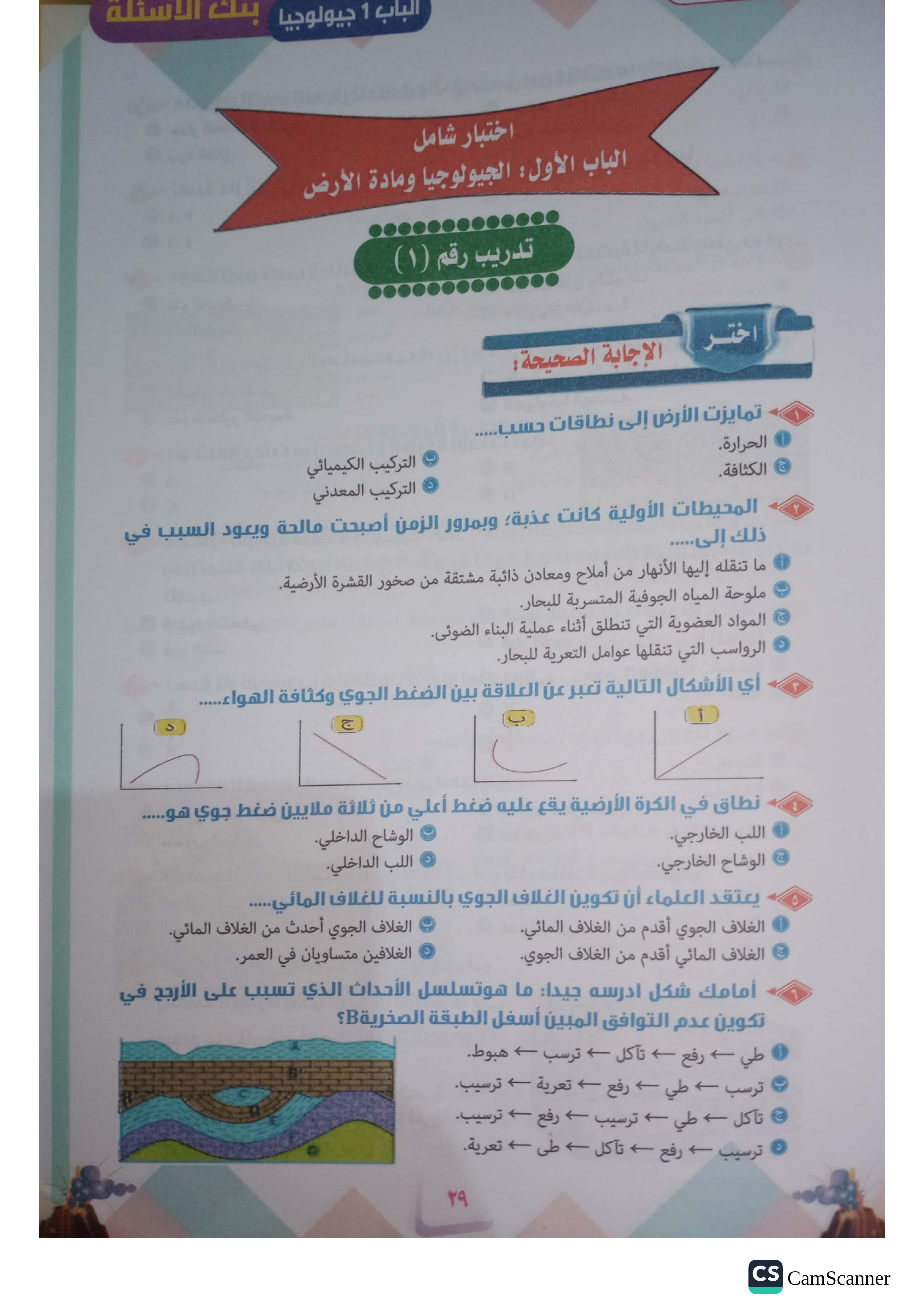
- (أ) دهر الفانيروزوى.
- (ب) حقب البروتيروزوي.
- (ج) حقب الهاديان.
- (د) دهر الكريبتوزي.

٢٩ تمكن العلماء من ترتيب التقويم الزمني للأرض من خلال......

- (أ) التعرف علي خصائص الصخور.
- (ب) الاستفادة مما تحتويه الصخور.
- (ج) معرفة وضعية الصخور.
- (د) التعرف علي تاريخ الأرض.

٣٠ ما هو الحد الأدنى من الوقت اللازم على الأرجح لتكوين الحد الفاصل بين الكمبري والسيلوري؟

- (أ) ستة ملايين سنة.
- (ب) سبعة ملايين سنة
- (ج) أربعة ملايين سنة.
- (د) ١٣ مليون سنة.



اختبار شامل
الباب الأول: الجيولوجيا ومادة الأرض

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تمايزت الأرض إلى نطاقات حسب.....
- أ الحرارة.
- ب التركيب الكيميائي
- ج الكثافة.
- د التركيب المعدني

٢ المحيطات الأولية كانت عذبة؛ وبمرور الزمن أصبحت مالحة ويعود السبب في ذلك إلى.....
- أ ما تنقله إليها الأنهار من أملاح ومعادن ذائبة مشتقة من صخور القشرة الأرضية.
- ب ملوحة المياه الجوفية المتسربة للبحار.
- ج المواد العضوية التي تنطلق أثناء عملية البناء الضوئى.
- د الرواسب التي تنقلها عوامل التعرية للبحار.

٣ أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط الجوي وكثافة الهواء.....

٤ نطاق في الكرة الأرضية يقع عليه ضغط أعلي من ثلاثة ملايين ضغط جوي هو.....
- أ اللب الخارجي.
- ب الوشاح الداخلي.
- ج الوشاح الخارجي.
- د اللب الداخلي.

٥ يعتقد العلماء أن تكوين الغلاف الجوي بالنسبة للغلاف المائي.....
- أ الغلاف الجوي أقدم من الغلاف المائي.
- ب الغلاف الجوي أحدث من الغلاف المائي.
- ج الغلاف المائي أقدم من الغلاف الجوي.
- د الغلافين متساويان في العمر.

٦ أمامك شكل ادرسه جيدا: ما هوتسلسل الأحداث الذي تسبب على الأرجح في تكوين عدم التوافق المبين أسفل الطبقة الصخريةB؟

- أ طي ← رفع ← تآكل ← ترسب ← هبوط.
- ب ترسب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب.
- ج تآكل ← طي ← ترسيب ← رفع ← ترسيب.
- د ترسيب ← رفع ← تآكل ← طى ← تعرية.

٧- مستوى الكسر المكون للفاصل والذي يفصل بين كتلتين متجاورتين؛ يعرف بـ.....

أ) جدار الحائط السفلي.
ب) مستوى سطح الفالق.
ج) رمية الفالق.
د) جدار الحائط العلوى.

٨- نسبة غاز النيتروجين إلى غاز الأكسجين في الغلاف الجوي ..... تقريبا

أ) ١ :٢
ب) ٢ :١
ج) ١ :٤
د) ٤ :١

٩- دراسة توزيع نسب العناصر المكونة للمعادن في صخور القشرة الأرضية يهتم به فرع.....

أ) علم الجيوفيزياء.
ب) علم المعادن والبلورات.
ج) علم الجيوكيمياء.
د) الجيولوجيا الهندسية.

١٠- عند شق نفق الشهيد أحمد حمدى برز بوضوح أهمية ..... كأحد أفرع الجيولوجيا

أ) الجيولوجيا الطبيعية.
ب) علم المعادن والبلورات.
ج) علم الأحافير القديمة.
د) الجيولوجيا الهندسية.

١١- أي طبقة حدثت قبل ترسيب الطبقة الأحدث عمرًا.....

أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) D.

١٢- القشرة الأرضية ضعيفة جيولوجيا؛ فهي تتأثر بالحركات الأرضية التي تغير شكلها؛ ومن أمثلة ذلك تعرض الصخور الرسوبية لقوى إجهاد تتسبب في إلتوائها؛ ويعرف ذلك بـ...

أ) التشوه التقصفي.
ب) التشوة اللدن.
ج) قوى الشد.
د) قوى القص.

١٣- نسبة غاز الأكسجين في الهواء الجوي تمثل حوالي ..... حجم الهواء.

أ) $\frac{٤}{٥}$.
ب) $\frac{٣}{٤}$.
ج) $\frac{١}{٥}$.
د) $\frac{١}{٤}$.

١٤- منخفض القطارة بالصحراء الغربية ينسب إلى.....

أ) مستوي سطح الأرض.
ب) مستوي سطح البحر.
ج) منسوب المياه.
د) ماء التربة.

١٥- استفاد القدماء المصريين من وجود ..... في بناء معابدهم ومقابرهم.

أ) الفوالق.
ب) الطية.
ج) الفواصل.
د) عدم التوافق.

١٦- في الشكل المقابل بمقارنة الكتلة اليمنى بالكتلة اليسرى يمكن أن نقول بأن كل ما يلى صحيح ما عدا.....

أ) تعرض المنطقة لقوى شد.
ب) اختفت بعض الطبقات لحدوث عمليات التعرية.
ج) ظهور طبقات جديدة نتيجة الترسيب مرة أخرى.
د) تعرض المنطقة لقوى ضغط.

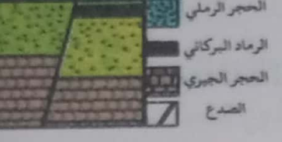
١٧ تنخفض قيمة الضغط الجوي إلي حوالي $\frac{1}{4}$ قيمته لكل ارتفاع قدره ..... كم.

أ صفر.
ب ٥,٥
ج ١١
د ١٦,٥

١٨ أي مما يلى لا يعد من مكونات الغلاف الجوي ذات النسب المتغيرة.

أ الهيدروجين.
ب بخار الماء.
ج ثاني أكسيد الكربون.
د الأوزون.

١٩ البيان الموضح بالشكل يبين أن الأحدث في القطاع هو.....



أ ترسب طبقة من الرماد البركاني بعد حدوث قوي ضغط.
ب حدوث قوي شد ثم تراجع ماء البحر.
ج ترسيب طبقة الطين ثم حدوث قوي ضغط.
د حدوث حركة أرضية رافعة يعقبها قوي شد.

٢٠ كل الآتي تتفق فيه الحفرية مع الحفرية المرشدة ما عدا.....

أ بقايا كائنات حية عاشت في الماضي.
ب شملت عصور جيولوجية مختلفة.
ج تدل علي ظروف البيئة التي تكونت فيها.
د تكونت في طبقات رسوبية.

٢١ عند قيام جيوكيميائي بتحليل مكونات القشرة الأرضية وجد أن المكونات الغالبة هي...

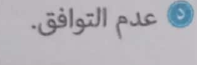
أ سيليكون وصوديوم ونيكل.
ب أكسجين وبوتاسيوم وكروم.
ج حديد وكالسيوم وبوتاسيوم.
د سيليكون وألومنيوم وماغنيسيوم.

٢٢ تواجد الحبيبات الخشنة عند قاعدة الطبقة ثم يقل حجم الحبيبات تدريجيا كلما اتجهنا إلي أعلى يتمثل في.....

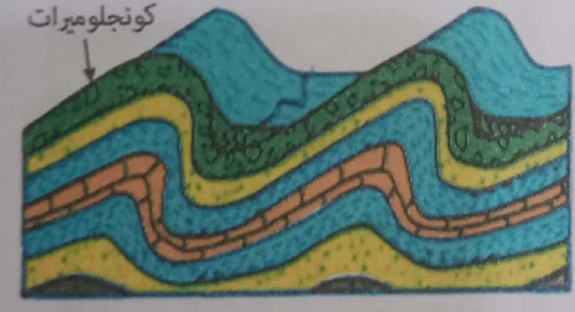
أ التشققات الطينية.
ب التدرج الطبقي.
ج علامات النيم.
د التطبق المتقاطع.

٢٣ وجود الحصى ذو الزوايا الحادة يدل على.....

أ الفوالق.
ب الطية.
ج الفواصل.
د عدم التوافق.



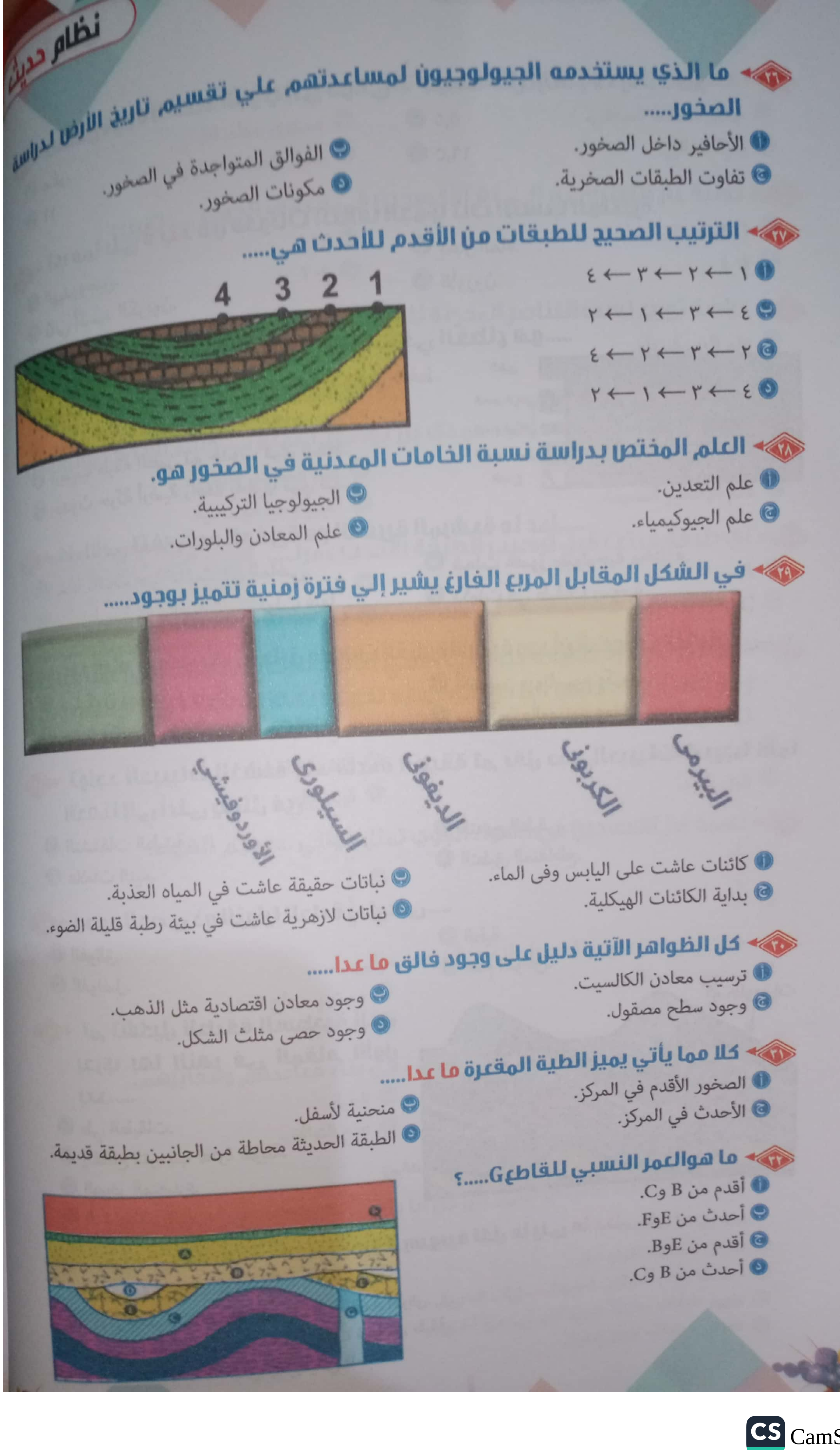
٢٤ تم تشكيل الطبقة السطحية التي يجري بها النهر في المقام الأول بعد.....



أ طي الطبقات.
ب إنقطاع الترسيب لفترة طويلة.
ج الصخر المتصدع.
د النشاط البركاني.

٢٥ ترجع أهمية التراكيب الجيولوجية الرسوبية لكل ما يلى ما عدا.....؟

أ تعكس الظروف البيئية والمناخية.
ب توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض.
ج توضح الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة.
د توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة.



٢٦ ما الذي يستخدمه الجيولوجيون لمساعدتهم علي تقسيم تاريخ الأرض لدراسة الصخور.....

أ الأحافير داخل الصخور.
ب الفوالق المتواجدة في الصخور.
ج تفاوت الطبقات الصخرية.
د مكونات الصخور.

٢٧ الترتيب الصحيح للطبقات من الأقدم للأحدث هي.....

أ ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
ب ٤ ← ٣ ← ١ ← ٢
ج ٢ ← ٣ ← ٢ ← ٤
د ٤ ← ٣ ← ١ ← ٢

٢٨ العلم المختص بدراسة نسبة الخامات المعدنية في الصخور هو.

أ علم التعدين.
ب الجيولوجيا التركيبية.
ج علم الجيوكيمياء.
د علم المعادن والبلورات.

٢٩ في الشكل المقابل المربع الفارغ يشير إلي فترة زمنية تتميز بوجود.....

أ كائنات عاشت على اليابس وفى الماء.
ب نباتات حقيقة عاشت في المياه العذبة.
ج بداية الكائنات الهيكلية.
د نباتات لازهرية عاشت في بيئة رطبة قليلة الضوء.

٣٠ كل الظواهر الآتية دليل على وجود فالق ما عدا.....

أ ترسيب معادن الكالسيت.
ب وجود معادن اقتصادية مثل الذهب.
ج وجود سطح مصقول.
د وجود حصى مثلث الشكل.

٣١ كلا مما يأتي يميز الطية المقعرة ما عدا.....

أ الصخور الأقدم في المركز.
ب منحنية لأسفل.
ج الأحدث في المركز.
د الطبقة الحديثة محاطة من الجانبين بطبقة قديمة.

٣٢ ما هوالعمر النسبي للقاطع G.....؟

أ أقدم من B وC.
ب أحدث من E وF.
ج أقدم من E وB.
د أحدث من B وC.

٣٣ إحتواء كل طبقة على حفرية تختلف عن الأقدم منها والأحدث منها؛ يؤكد على.....

أ قانون تعاقب الطبقات.
ب مبدأ تتابع الحياة.
ج مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
د الشوائب الدخيلة.

٣٤ من سمات تحديد العمر النسبى؛ كل ما يلى ما عدا.....

أ يظهر التتابع الزمنى (الأقدم - الأحدث).
ب وضع الصخور في مكانها المناسب ضمن تسلسل الأحداث.
ج تقدير العمر العددى بالسنوات التي مرت على الحدث.
د لا يستطيع أن يدلنا على عمر وقوع الحادثة.

٣٥ أحد التراكيب الجيولوجية الغير مصحوبة بحركة رأسية.....

أ الفوالق العادية.
ب الصدوع المحكوسة.
ج الهورست.
د الفواصل.

٣٦ كل من الآتي دليل علي وجود فالق ما عدا.....

أ ترسيب معادن عنصرية.
ب ظهور مياه ونافورات ساخنة.
ج وجود أسطح مخدوشة.
د وجود فتات من الصخور ذات حواف مستديرة.

٣٧ يمكن أن نحدد الأماكن التي حدث فيها فوالق ملحوظة في مصر وتتمثل موقعها في....

أ شمال مصر.
ب غرب مصر.
ج شمال شرق مصر.
د شمال غرب لمصر.

٣٨ كتلة صخرية تأثرت قديما بضغط وحرارة داخلية تعلوها طبقات رسوبية يدل ذلك علي.

أ طيات محدبة.
ب عدم توافق متباين
ج طية مقعرة.
د عدم توافق زاوي

٣٩ قوي الشد التي أثرت علي المنطقة وأدت إلى تكوين فالق عادي حدثت.....

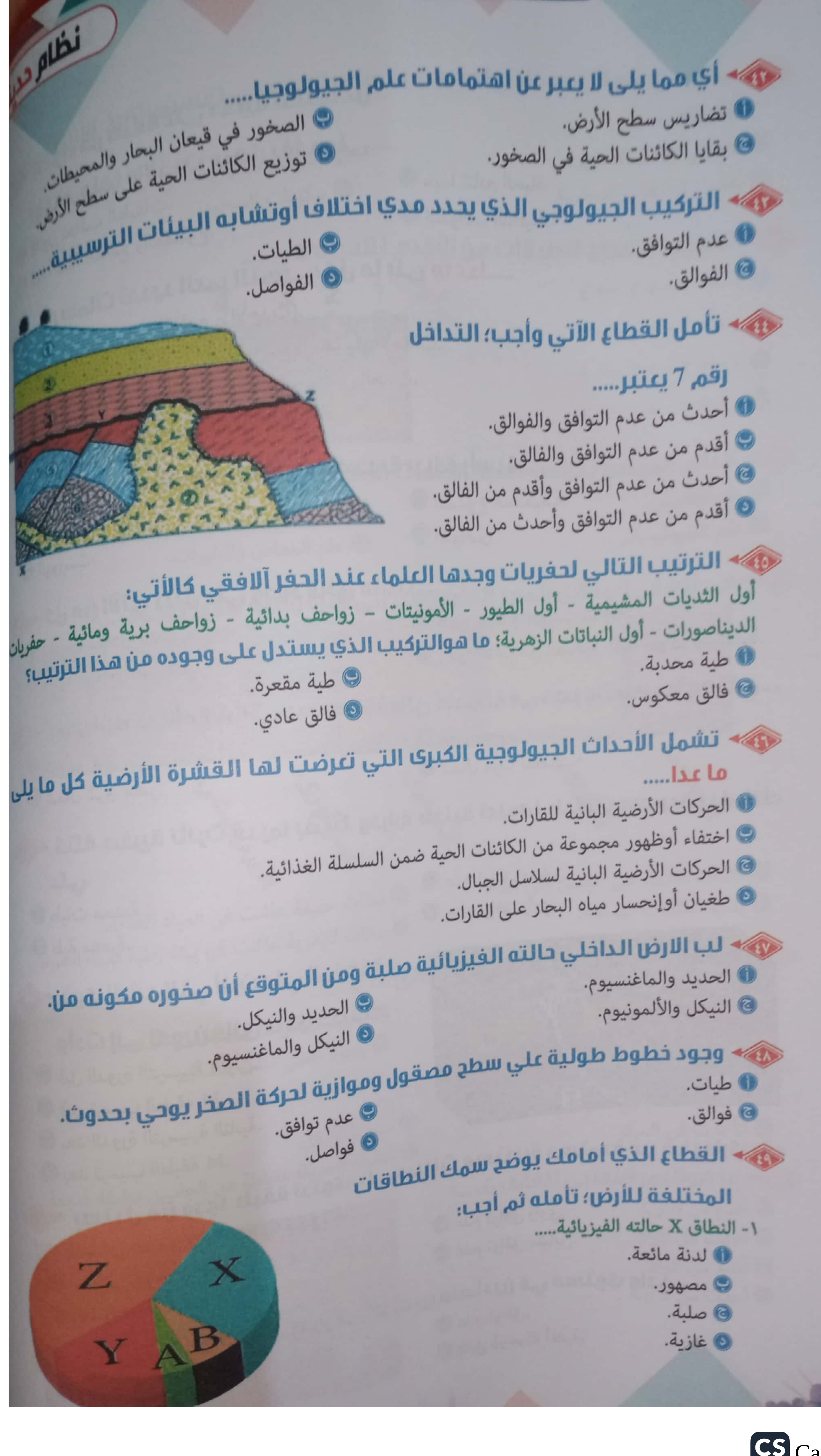
أ قبل الدورة الترسيبية الأولى.
ب قبل ترسيب الطبقة M.
ج بعد الدورة الترسيبية الثانية.
د بعد ترسيب الطبقة M.

٤٠ يستدل من وجود طبقة تحتوى على حبيبات مستديرة مستمدة من صخر ناري يقع أسفل مجموعة رسوبية جديدة.....

أ تطابق متدرج.
ب عدم توافق زاوي.
ج تطابق متقاطع.
د عدم توافق متباين.

٤١ فالق ينشأ من حركة الصخور في اتجاهين متضادين في مستوي واحد.....

أ فالق معكوس.
ب عدم توافق.
ج فالق دسر.
د فالق ذوحركة أفقية.



نظام حديث

٤٢ أي مما يلى لا يعبر عن اهتمامات علم الجيولوجيا.....
أ تضاريس سطح الأرض.
ب الصخور في قيعان البحار والمحيطات.
ج بقايا الكائنات الحية في الصخور.
د توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض.

٤٣ التركيب الجيولوجي الذي يحدد مدي اختلاف أوتشابه البيئات الترسيبية.....
أ عدم التوافق.
ب الطيات.
ج الفوالق.
د الفواصل.

٤٤ تأمل القطاع الآتي وأجب؛ التداخل رقم 7 يعتبر.....
أ أحدث من عدم التوافق والفوالق.
ب أقدم من عدم التوافق والفالق.
ج أحدث من عدم التوافق وأقدم من الفالق.
د أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق.

٤٥ الترتيب التالي لحفريات وجدها العلماء عند الحفر آلافقي كالأتي:
أول الثديات المشيمية - أول الطيور - الأمونيتات - زواحف بدائية - زواحف برية ومائية - حفريات الديناصورات - أول النباتات الزهرية؛ ما هوالتركيب الذي يستدل على وجوده من هذا الترتيب؟
أ طية محدبة.
ب طية مقعرة.
ج فالق معكوس.
د فالق عادي.

٤٦ تشمل الأحداث الجيولوجية الكبرى التي تعرضت لها القشرة الأرضية كل ما يلى ما عدا.....
أ الحركات الأرضية البانية للقارات.
ب اختفاء أوظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية.
ج الحركات الأرضية البانية لسلاسل الجبال.
د طغيان أوإنحسار مياه البحار على القارات.

٤٧ لب الارض الداخلي حالته الفيزيائية صلبة ومن المتوقع أن صخوره مكونه من.
أ الحديد والماغنسيوم.
ب الحديد والنيكل.
ج النيكل والألمونيوم.
د النيكل والماغنسيوم.

٤٨ وجود خطوط طولية علي سطح مصقول وموازية لحركة الصخر يوحي بحدوث.
أ طيات.
ب عدم توافق.
ج فوالق.
د فواصل.

٤٩ القطاع الذي أمامك يوضح سمك النطاقات المختلفة للأرض؛ تأمله ثم أجب:
١- النطاق X حالته الفيزيائية.....
أ لدنة مائعة.
ب مصهور.
ج صلبة.
د غازية.

٢- النطاق Z يرتبط به نوعًا من تيارات ..... متحكمة في القوى الباطنية للأرض.

أ هوائية. ب مائية.

ج حمل دورانية. د كهربية.

٣- النطاق الأقل كثافة في القطاع الارضي هو......

أ Z. ب Y.

ج B. د A.

٤- درجة الحرارة تصل الى حوالي ٥٥٠٠° درجة مئوية في النطاق.....

أ Z. ب X.

ج B. د A.

٥٠ وجود طبقة من البريشيا شاهد على وجود.....

أ الفالق المعكوس. ب الطية المحدبة.

ج عدم توافق متباين. د تدرج طبقي.

٥١ يمثل فهم الأرض تحديا كبيرا لأن كوكبنا جسم ديناميكى ذوأجزاء متفاعلة عديدة وتاريخ معقد؛ هذه العبارة تفسر بكل ما يلى ما عدا.....

أ أن الأرض منذ نشأتها في تغير دائم.

ب أن التغيرات التي تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة.

ج أن الأرض سوف تستمر في التغير في المستقبل.

د أن التغيرات التي تحدث للأرض تحدث ببطء شديد.

٥٢ أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط الجوي تأثير عامل الارتفاع.

أ ب ج د

٥٣ تبحث الجيولوجيا عن المواد الأولية المستخدمة في الصناعات الكيميائية مثل.....

أ الصوديوم والكبريت والذهب. ب الصوديوم والكلور والفضة.

ج الصوديوم والكبريت والكلور. د الكبريت والذهب والفضة.

٥٤ انتشرت النباتات اللازهرية مثل السراخس في نهاية حقب.....

أ الثدييات. ب الحياة الأولية.

ج اللافقاريات. د الزواحف.

٥٥ أول الكائنات التي ظهرت بالسجل الجيولوجي تميزت بـ.....

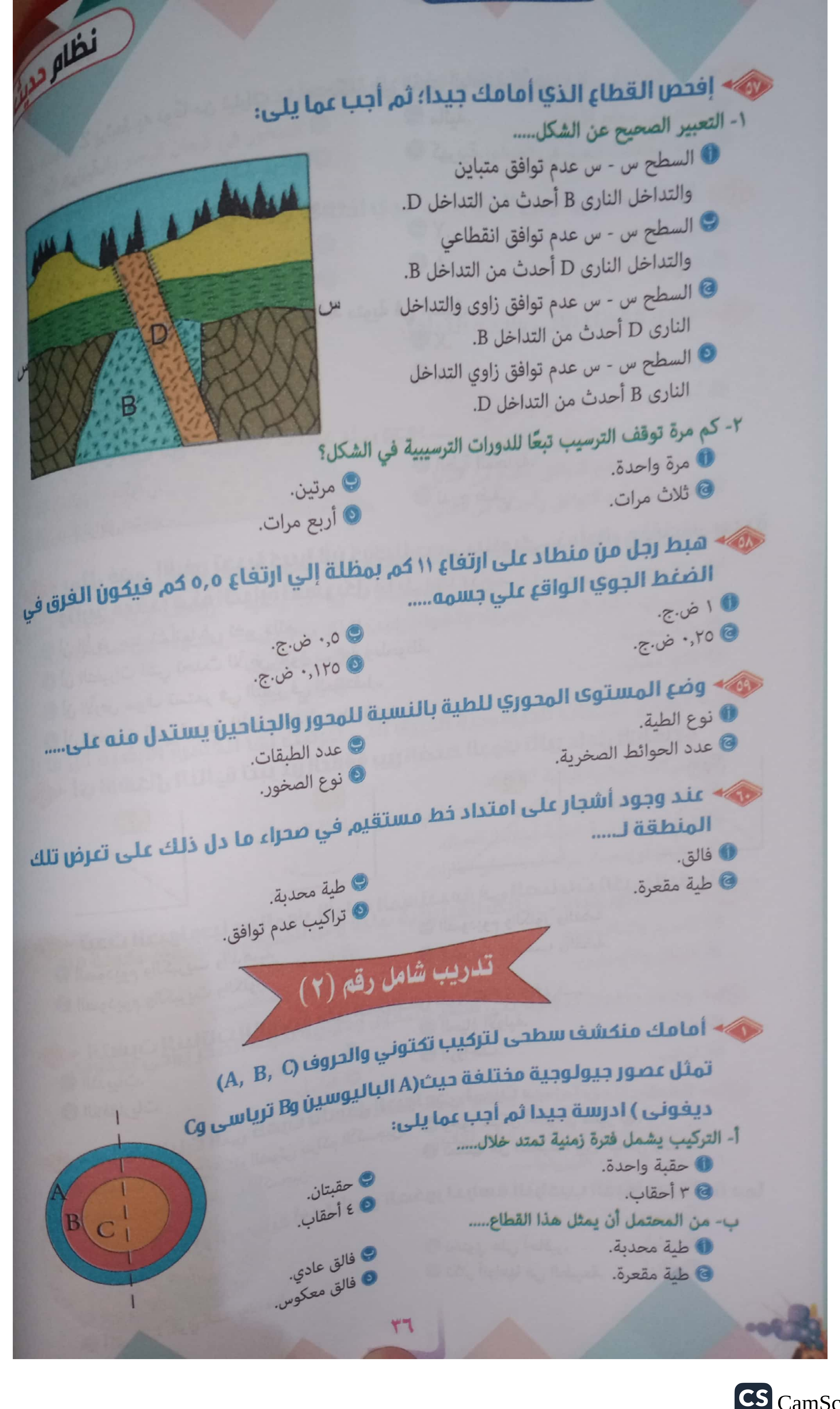
أ ساهمت من خلال البناء الضوئى بتراكم الأكسجين. ب وجود هيكل أحفورى مميز لها.

ج عاشت ونمت في غياب الأكسجين. د تمكنها من المعيشة بين اليابس والماء.

٥٦ تعتبر الصخور الرسوبية أفضل أنواع الصخور لدراسة التراكيب الجيولوجية لكلا مما يأتي ما عدا.

أ أنها طباقية. ب تحتوي علي أحافير.

ج أكثر تأثرا بقوي الشد والضغط. د تكثر أنواعها في الطبيعة.



نظام حديث

٥٧ إفحص القطاع الذي أمامك جيداً؛ ثم أجب عما يلي:

١- التعبير الصحيح عن الشكل.....

ⓐ السطح س - س عدم توافق متباين والتداخل النارى B أحدث من التداخل D.

ⓑ السطح س - س عدم توافق انقطاعي والتداخل النارى D أحدث من التداخل B.

ⓒ السطح س - س عدم توافق زاوى والتداخل النارى D أحدث من التداخل B.

ⓓ السطح س - س عدم توافق زاوي التداخل النارى B أحدث من التداخل D.

٢- كم مرة توقف الترسيب تبعًا للدورات الترسيبية في الشكل؟

ⓐ مرة واحدة. ⓑ مرتين.

ⓒ ثلاث مرات. ⓓ أربع مرات.

٥٨ هبط رجل من منطاد على ارتفاع ١١ كم بمظلة إلي ارتفاع ٥,٥ كم فيكون الفرق في الضغط الجوي الواقع علي جسمه.....

ⓐ ١ ض.ج. ⓑ ٠,٥ ض.ج.

ⓒ ٠,٢٥ ض.ج. ⓓ ٠,١٢٥ ض.ج.

٥٩ وضع المستوى المحوري للطية بالنسبة للمحور والجناحين يستدل منه على.....

ⓐ نوع الطية. ⓑ عدد الطبقات.

ⓒ عدد الحوائط الصخرية. ⓓ نوع الصخور.

٦٠ عند وجود أشجار على امتداد خط مستقيم في صحراء ما دل ذلك على تعرض تلك المنطقة لـ.....

ⓐ فالق. ⓑ طية محدبة.

ⓒ طية مقعرة. ⓓ تراكيب عدم توافق.

تدريب شامل رقم (٢)

١ أمامك منكشف سطحى لتركيب تكتوني والحروف (A, B, C) تمثل عصور جيولوجية مختلفة حيث(A الباليوسين وB ترياسى Cg ديفونى) ادرسه جيدا ثم أجب عما يلى:

أ- التركيب يشمل فترة زمنية تمتد خلال.....

ⓐ حقبة واحدة. ⓑ حقبتان.

ⓒ ٣ أحقاب. ⓓ ٤ أحقاب.

ب- من المحتمل أن يمثل هذا القطاع.....

ⓐ طية محدبة. ⓑ فالق عادي.

ⓒ طية مقعرة. ⓓ فالق معكوس.

ج- عدد العصور التي تأثرت بحركات الرفع والتعرية......

أ) ٣ عصور.
ب) ٤ عصور.
ج) ٥ عصور.
د) ٦ عصور.

د- يوجد بالقطاع سطحين عدم توافق نوعهما......

أ) زاوي؛ زاوي.
ب) متباين؛ زاوي.
ج) انقطاعي؛ انقطاعي.
د) زاوي؛ انقطاعي.

٢ طية تتكون من (٥) طبقات فإن العلاقة النسبية بين عناصرها التركيبية هي.

أ) ٥: ٢: ٢
ب) ٥: ١: ١
ج) ٥: ٥: ٢
د) ١: ٢: ٥

٣ إذا تسبب الفالق في رفع الكتلة الأرضية بشكل بروز يرتفع منسوبه عما حوله يطلق علية.....

أ) الفالق المعكوس.
ب) الفالق العادي.
ج) الفالق الخندقي.
د) السواتر.

٤ تركيب جيولوجي حدثت به إزاحة؛ وجدت طبقاته الأقدم في المنتصف محاطة من الجانبين بطبقات أحدث.....

أ) الفالق الخسفي.
ب) الفالق البارز.
ج) الطية المحدبة.
د) الطية المقعرة.

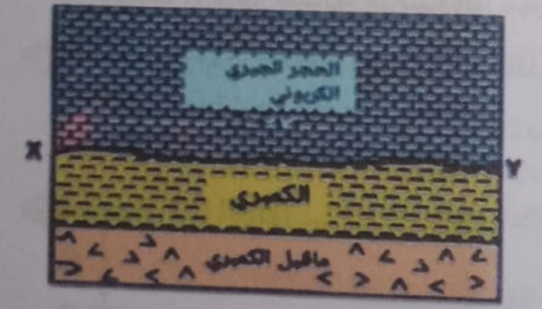
٥ أي من الآتي يوضح الترتيب الصحيح لطبقات طية مقعرة؟

أ) ٣ ← ٢ ← ١ ← ٢ ← ٣
ب) ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
ج) ١ ← ٢ ← ٣ ← ٢ ← ١
د) ٣ ← ٣ ← ١ ← ٢ ← ٢

٦ الترتيب الصحيح لأغلفة الأرض من حيث النشأة.....

أ) الغلاف الصخري - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي - الغلاف المائي.
ب) الغلاف الصخري - الغلاف الجوي - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي.
ج) الغلاف الصخري - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي.
د) الغلاف الصخري – الحيوي – الغلاف المائي – الغلاف الجوي.

٧ ماذا يمثل عدم التوافق عند الخط XY.....؟



أ) منطقة تحول.
ج) فجوة زمنية مفقودة في السجل الصخري للمنطقة.
د) دليل على عدم حدوث ترسب بين الفترتين الكمبرى والكربونى.
د) دليل على تعرض سطح الأرض لحركات أرضية هابطة.

٨ أي التفسيرات التالية يعتبر سببا لإستخدام التريلوبيت (ثلاثية الفصوص) حفرية مرشدة.....؟

أ) انتشرت على مدى جغرافي محدود؛ في فترة زمنية طويلة.
ب) كان لها انتشار جغرافي واسع؛ في فترة زمنية طويلة.
ج) انتشرت على مدى جغرافي واسع؛ خلال فترة زمنية قصيرة.
د) كان لها انتشار جغرافي ضيق؛ في فترة زمنية قصيرة.



نظام حديث

٩ يتشابه سطح التعرية أوعدم الترسيب الإنقطاعي والزاوي في كل مما يأتي ما عدا......

أ تقدم وتراجع البحر.
ب ترسيب ثم تعرية ثم ترسيب.
ج حركات أرضية رافعة وهابطة.
د اتجاه وضع الطبقات في المجموعتين.

١٠ الشكل المقابل يمثل منكشف سطحى لتركيب جيولوجي وبناء على ذلك فإن الفالق في القطاع فالق......

أ دسر.
ب ذوحركة أفقية.
ج فالق عادي.
د فالق خندقي.

١١ عند وضع تقسيمات السلم الجيولوجي اعتمد العلماء على......

أ التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليار عام.
ب التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليون عام.
ج التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجي.
د التغيرات المفاجئة في السجل الجيولوجة.

١٢ وجود سطح متعرج أعلاة طبقة من الحصي المستدير يدل علي حدوث......

أ عدم توافق متباين.
ب عدم توافق زاوي.
ج عدم توافق انقطاعي.
د وجود عدم توافق ولا يحدد نوعه.

١٣ أي مما يلى يدل على حدوث عدم توافق.....؟

أ وجود طبقات رسوبية في تتابع أفقي من الأقدم للأحدث.
ب وجود فوالق تقطع الطبقات الرسوبية في اتجاه واحد.
ج وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها.
د وجود حفريات في الطبقات آلافقية أحدث من الحفريات في الطبقات المائلة.

١٤ أي مما يلى يمكن استنتاجه وفقا لقانون تعاقب الطبقات.....؟

أ الصخور التي تحتوى على حفريات تعتبر أقدم عمرا.
ب الطبقات السفلي في التتابع أقدم عمرا من الطبقات العليا.
ج الطبقات العليا أقدم عمرا من الطبقات السفلي.
د الطبقات الرسوبية متشابهة التركيب ولها نفس العمر.

١٥ أي مما يلي ينطبق علي بداية حقب الحياة الحديثة.

أ عاشت الثدييات والديناصورات معا.
ب تطورت الثدييات لأول مرة.
ج ظهرت الديناصورات واختفت الثدييات.
د إنقرضت الديناصورات.

١٦ يمثل لب الأرض ..... كتلة الأرض.

أ $\frac{١}{٣}$.
ب $\frac{١}{٦}$.
ج $\frac{٢}{٣}$.
د $\frac{١}{٤}$.

١٧ تتكون صخور السيما من صخور ب......

أ بازلتية.
ب رايوليتية.
ج إنديزيتية.
د جرانيتية.

١٨ الزمن الأقدم للعصر الرابع في حقبة الحياة الحديثة......

أ الباليوسين.
ب الهولوسين.
ج البليوسين.
د البلستوسين.

١٩ التركيب الموجود بين كتل من رخام فوقه حجر جيري مباشرة.....

- Ⓐ فالق عادي.
- Ⓑ فالق معكوس.
- Ⓒ عدم توافق زاوي.
- Ⓓ عدم توافق متباين.

٢٠ إستنادا للمخطط الأتي في أي عصر حدث تقدم هائل للبحر علي اليابسة.....

- Ⓐ بداية العصر الطباشيري.
- Ⓑ بداية العصر الجوراسي.
- Ⓒ منتصف العصر الترياسي.
- Ⓓ نهاية العصر الطباشيري.

ارتفاع مستوى البحر أثناء حقبة الحياة الوسطى

مستوى البحر فى الوقت الحالى

الترياسي

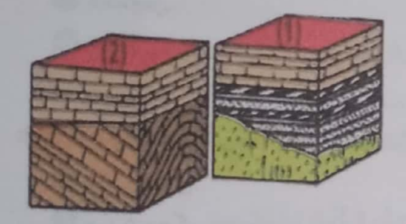
٢١ ما أول الكائنات التي عاشت على اليابسة.....

- Ⓐ البرمائيات.
- Ⓑ النباتات الخضراء.
- Ⓒ الزواحف.
- Ⓓ ثلاثية الفصوص.

٢٢ تهتم جيولوجيا البترول بكلا مما يأتي **ما عدا**.....

- Ⓐ نشأة البترول.
- Ⓑ أماكن التخزين والهجرة في الصخور.
- Ⓒ نشأة الغاز الطبيعي.
- Ⓓ نشأة الفحم.

٢٣ يتفق الشكلان في وجود.....



- Ⓐ طيات.
- Ⓑ فواصل.
- Ⓒ فوالق.
- Ⓓ أسطح عدم توافق.

٢٤ أفضل طريقة للمقارنة بين البيئات الترسيبية المختلفة هي.....

- Ⓐ التركيب الكيميائي.
- Ⓑ نوع الصخر.
- Ⓒ المحتوى الحفري.
- Ⓓ لون الصخر.

٢٥ يختص علم ..... بالبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية.

- Ⓐ الجيولوجيا الطبيعية.
- Ⓑ الجيوفيزياء.
- Ⓒ الجيوكيمياء.
- Ⓓ الجيولوجيا الهندسية.

٢٦ تظهر التراكيب الجيولوجية أكثر وضحا في صخور.....

- Ⓐ الجرانيت النارية.
- Ⓑ الرخام المتحولة
- Ⓒ الطفلة الرسوبية.
- Ⓓ النارية والمتحولة

٢٧ تراكيب جيولوجية عادة ما تشوهها العديد من الكسور والتشققات.....

- Ⓐ الفوالق.
- Ⓑ الطيات.
- Ⓒ الفواصل.
- Ⓓ الجدد الناري.

٢٨ أي العصور التالية انتشر بها رواسب الفحم.....؟

- Ⓐ الأيوسين.
- Ⓑ الميوسين.
- Ⓒ الكربونى.
- Ⓓ السيلورى.



٢٩ مستعينا بالرسم أجب عن التالي:

١- الخط الفاصل بين الصخور النارية والتتابع الرسوبي السفلي تعتبر.....

ⓐ عدم توافق زاوي.
ⓑ عدم توافق انقطاعي.
ⓒ عدم توافق متباين.
ⓓ انقطاع ترسيب.

٢- التتابع الرسوبي السفلي يمثل.....

ⓐ فالق عادي. ⓑ طية محدبة.
ⓒ طية مقعرة. ⓓ عدم توافق زاوي.

٣- الخط الفاصل بين التتابعين الرسوبين يمثل.....

ⓐ عدم توافق متباين. ⓑ عدم توافق زاوي.
ⓒ طية مقعرة. ⓓ طية محدبة.

٣٠ وجود إثنين من الفوالق العادية في أحد القطاعات الجيولوجية نتوقع أن المنطقة الوسطى بها فالق.....

ⓐ معكوس. ⓑ الدسر.
ⓒ خندقي. ⓓ ذوالحركة آلافقية.

٣١ أي مما يلي لا يعد من مصايد للبترول.....

ⓐ فالق عادي. ⓑ طية محدبة.
ⓒ صدع معكوس. ⓓ تطبق متقاطع.

٣٢ الشكل التالي يمثل منكشف أفقي في الصخور تحتوى طبقاته على الحفريات الموضحة من خلال ترتيب الحفريات يتضح وجود.....

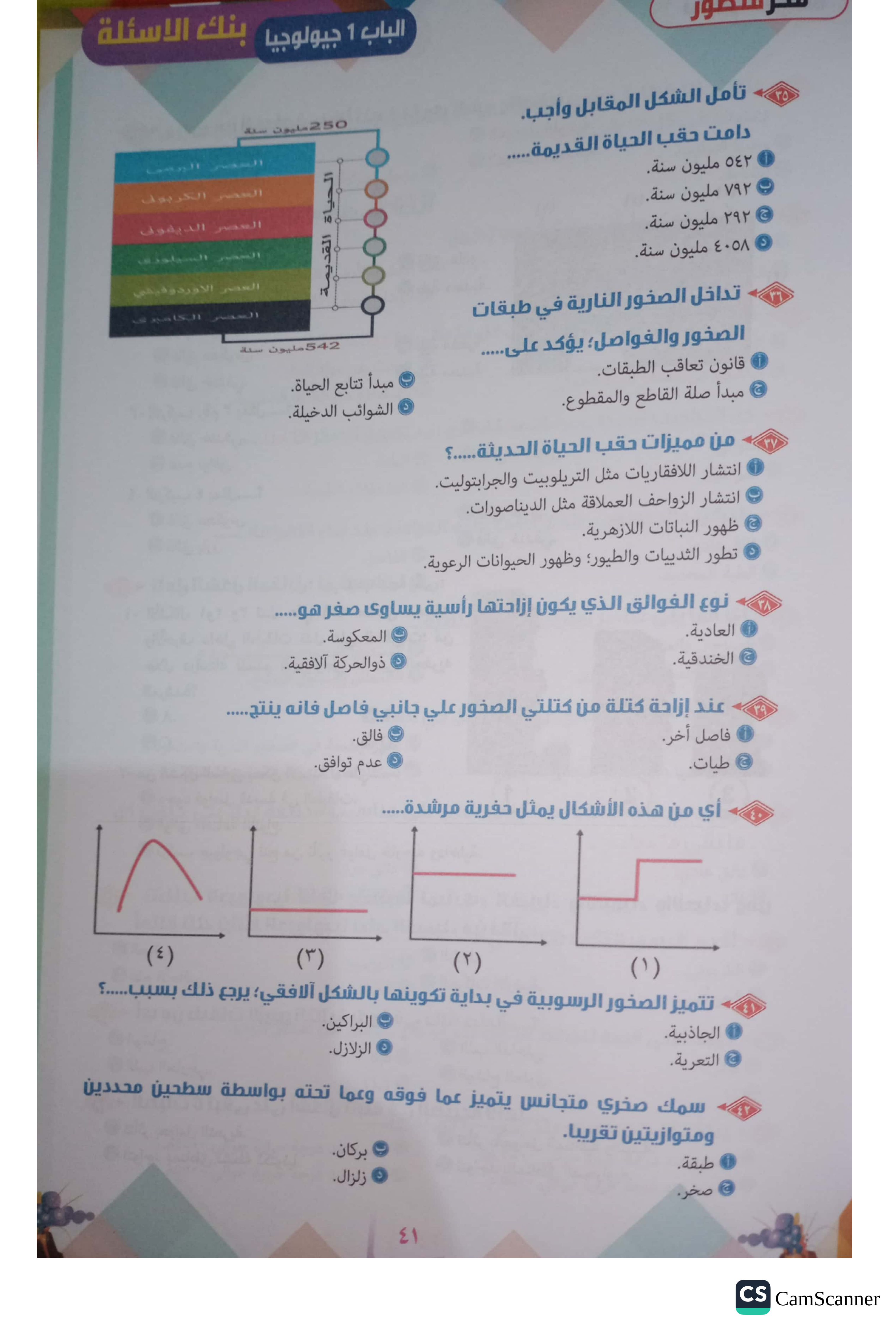
ⓐ طية مقعرة وعدم توافق انقطاعي. ⓑ طية محدبة وعدم توافق انقطاعي.
ⓒ طية مقعرة وفالـــق معكوس. ⓓ طية محدبة وفالـــق معكوس.

٣٣ المستوى الذي ينصف الزاوية بين جناحي الطية هو.....

ⓐ مستوى التماثل. ⓑ المستوى آلافقي.
ⓒ المستوى المحوري. ⓓ المستوى الرأسي.

٣٤ لوحدث فالق عادي بمنطقة أرضية منكشفة فان مستوى سطح الفالق المنكشف يكون جزء من صخور.....

ⓐ الحائط العلوى. ⓑ الحائط السفلي.
ⓒ المستوى المحوري. ⓓ الرمية السفلي.



٣٥ تأمل الشكل المقابل وأجب.

دامت حقب الحياة القديمة.....

أ ٥٤٢ مليون سنة.
ب ٧٩٢ مليون سنة.
ج ٢٩٢ مليون سنة.
د ٤٠٥٨ مليون سنة.

٣٦ تداخل الصخور النارية في طبقات الصخور والفواصل؛ يؤكد على.....

أ قانون تعاقب الطبقات.
ب مبدأ تتابع الحياة.
ج مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
د الشوائب الدخيلة.

٣٧ من مميزات حقب الحياة الحديثة.....؟

أ انتشار اللافقاريات مثل التريلوبيت والجرابتوليت.
ب انتشار الزواحف العملاقة مثل الديناصورات.
ج ظهور النباتات اللازهرية.
د تطور الثدييات والطيور؛ وظهور الحيوانات الرعوية.

٣٨ نوع الفوالق الذي يكون إزاحتها رأسية يساوى صفر هو.....

أ العادية.
ب المعكوسة.
ج الخندقية.
د ذوالحركة الآفقية.

٣٩ عند إزاحة كتلة من كتلتي الصخور علي جانبي فاصل فانه ينتج.....

أ فاصل أخر.
ب فالق.
ج طيات.
د عدم توافق.

٤٠ أي من هذه الأشكال يمثل حفرية مرشدة.....

(١) (٢) (٣) (٤)

٤١ تتميز الصخور الرسوبية في بداية تكوينها بالشكل آلافقي؛ يرجع ذلك بسبب.....؟

أ الجاذبية.
ب البراكين.
ج التعرية.
د الزلازل.

٤٢ سمك صخري متجانس يتميز عما فوقه وعما تحته بواسطة سطحين محددين ومتوازيتين تقريبا.

أ طبقة.
ب بركان.
ج صخر.
د زلزال.



٤٣ .... نوع من الفواصل ينشأ نتيجة لقوى الشد والضغط.

(أ) الفواصل التكتونية.
(ب) الفواصل اللوحية.
(ج) الفواصل العمودية.
(د) الفواصل الصدعية.

٤٤ ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

١- التركيب رقم ١ يمثل؟

(أ) فالق معكوس.
(ب) فالق عادي.
(ج) عدم توافق.
(د) طية محدبة.

٢- التركيب ٢ يمثل.....؟

(أ) فالق معكوس.
(ب) طية مقعرة
(ج) فالق خندقي.
(د) طية محدبة

٣- التركيب رقم ٣ يمثل.....؟

(أ) فالق خندقي.
(ب) طية محدبة.
(ج) عدم توافق.
(د) فالق معكوس.

٤- التركيب ٤ يمثل.....؟

(أ) فالق معكوس.
(ب) فالق عادي.
(ج) فالق بارز.
(د) فالق خندقي.

٤٥ تأمل الشكل المقابل؛ ثم أجب عما يلى:

١- الأشكال ١و٢ و٣ تدل علي ثلاثه مناطق مختلفه؛ والأحرف داخل الطبقات تدل علي الحفريات؛ من خلال دراستك للسلم الجيولوجي ما هي الحفريه المرشدة؟

(أ) A.
(ب) B.
(ج) C.
(د) D.

٢- من الشكل السابق يمكن الاستدلال علي.....

(أ) وجود فواصل قديمة في الطبقات.
(ب) فوالق مختلفة الأنواع.
(ج) تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجيه وداخلية.

٤٦ تتطلب الجيولوجيا فهما وتطبيقا لمبادىء الفيزياء والكيمياء والأحياء؛ ومن أمثلة ذلك ترتبط الجيولوجيا بعلم الكيمياء من خلال.....

(أ) الصخور.
(ب) الزلازل.
(ج) علم الأحافير.
(د) الحركات الأرضية.

٤٧ أي من طبقات الأرض التالية يكون في حالة صلبة.....؟

(أ) الوشاح.
(ب) اللب الداخلي.
(ج) اللب الخارجي.
(د) الوشاح العلوى.

٤٨ الطيات لا تبقى على أشكال ثابتة في الطبيعة لأنها.....

(أ) تتأثر بعوامل التعرية.
(ب) تتأثر بالعوامل المناخية والبيئية.
(ج) تتواجد بمناطق نشطة تكتونيا.
(د) تتواجد بالمناطق الصحراوية.

٤٩ إذا اتخذنا قطاعا طوليا من السطح نحوالمركز؛ نجد أن نطاقات الأرض تختلف عن بعضها في كل ما يلى ما عدا.....

أ وحدة التركيب.
ب درجة الحرارة.
ج الضغط.
د الكثافة.

٥٠ الجزء العلوى من الغلاف الصخري يشمل.

أ القشرة الأرضية القارية.
ب القشرة الأرضية المحيطة.
ج القشرة الأرضية القارية والمحيطة.
د الوشاح العلوى (الأسينوسفير).

٥١ تلعب الجيولوجيا دورا هاما في كل ما يأتي ما عدا.....

أ التنقيب عن المعادن.
ب البحث عن مواد البناء.
ج الكشف عن مصادر الماء الجوفي.
د الاستفادة من الطاقة الشمسية.

٥٢ كل التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر ما عدا.....

أ الفوالق.
ب الطية.
ج الفواصل.
د التشققات الطينية.

٥٣ التركيب الجيولوجي الذي اعتمد عليه الفراعنة عند بناء الاهرامات.....

أ فالق عادي.
ب الفاصل.
ج الطية المحدبة.
د الطية المقعرة.

telegram:@taneasnawe

٥٤ أي مما يلى عناصر تركيبية وهمية للطية.....

أ الجناحان والحائطان.
ب المستوى المحوري ومستوى الصدع.
ج المحور والمستوى المحوري.
د الحائطان ومستوى الصدع.

٥٥ تشترك الطيات والفوالق والفواصل في أنها.....

أ تراكيب تكتونية.
ب تظهر واضحة في الصخور النارية والمتحولة.
ج يستدل منها على العمر المطلق للصخور.
د يستفاد منها في بناء المعابد والمقابر.

٥٦ وجود طبقات صخرية لها نفس العمر على مناسيب مختلفة يدل على حدوث كل ما يأتي ما عدا.....

أ فالق عادي.
ب فالق بارز.
ج فالق دسر.
د فالق ذوحركة أفقية.

٥٧ أقدم العصور التالية تتمثل في.....

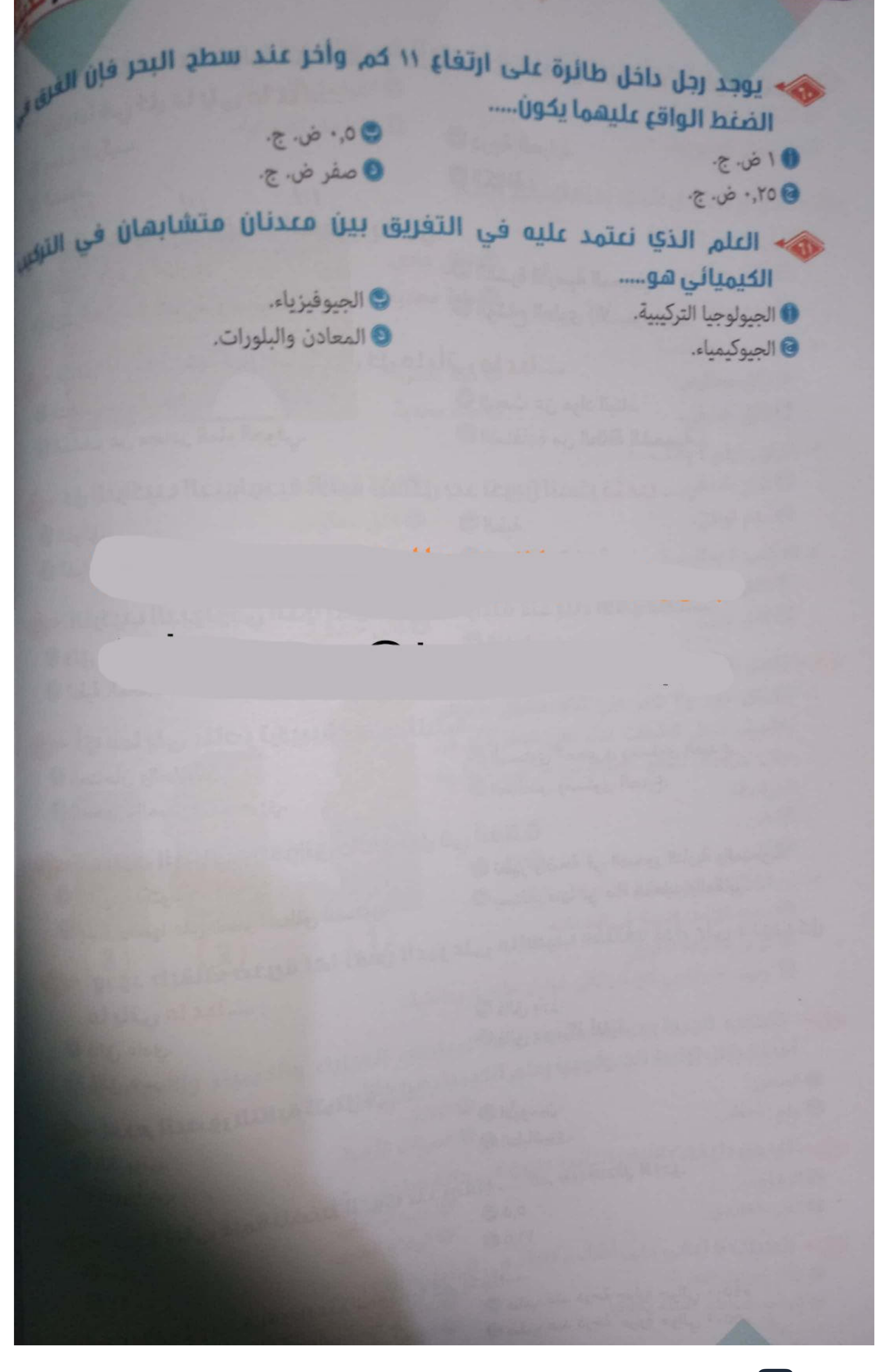
أ الكربونى.
ب الأيوسين.
ج الجوراسي.
د الطباشيرى.

٥٨ توجد أعلى قيمة للضغط الجوي عند ارتفاع ..... كم من سطح البحر.

أ صفر.
ب ٥,٥
ج ١١
د ١٦,٥

٥٩ يعتقد أن داخل الأرض عند عمق ٣٠٠٠ كم يكون.....

أ مصهور عند درجة حرارة حوالي ٣٥٠٠ م.
ب صلب عند درجة حرارة حوالي ٤٥٠٠م.
ج مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م.
د صلب عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠م.



٦٠ يوجد رجل داخل طائرة على ارتفاع ١١ كم وآخر عند سطح البحر فإن الفرق في الضغط الواقع عليهما يكون......

أ ١ ض. ج.

ب ٠,٥ ض. ج.

ج ٠,٢٥ ض. ج.

د صفر ض. ج.

٦١ العلم الذي نعتمد عليه في التفريق بين معدنان متشابهان في التركيب الكيميائي هو.....

أ الجيولوجيا التركيبية.

ب الجيوفيزياء.

ج الجيوكيمياء.

د المعادن والبلورات.

الباب الثانى

المعـــــــــادن

الدرس الأول

المعادن من حيث

{ التعريف – التكوين – التركيب الكيميائى – التركيب البلورى }

الدرس الثانى

الخواص الفيزيائية للمعادن

{ البصرية – التماسكية – المساعدة }



الباب الثاني
المعـــــادن

الدرس الأول: التعريف - التكوين - التركيب الكيميائي والبلوري

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي من المواد التالية لا تنتمي إلى مجموعة المعادن.....

- أ الثلج المتساقط.
- ب السكر.
- ج الماجنتيت.
- د ملح الطعام.

٢ أي مما يلى ليس من صفات المعادن.....

- أ أغلبها مركبات كيميائية.
- ب قد تكون عناصر منفردة.
- ج قد تكون الحبيبات المعدنية مجهرية أومرئية بالعين.
- د أغلبها مركبات عضوية.

٣ الوحدة البنائية للقشرة الأرضية؛ هي.....

- أ البلورة.
- ب العناصر.
- ج الصخور.
- د المعادن.

٤ المحور الذي تتكرر حوله الأوجة البلورية.....

- أ المستوى المحوري.
- ب محور التماثل.
- ج محور التجعد.
- د مستوى التماثل.

٥ إلتقاء وجهين بلوريين يعبر عنه بـ.....

- أ مستوى التماثل البلورى.
- ب المحاور البلورية.
- ج الأحرف البلورية.
- د الأوجه البلورية.

٦ معادن تدخل في نطاق كبير في التصنيع وتساهم في نمو ورفاهية الدولة؛ هي.....

- أ المعادن المعروفة.
- ب المعادن السليكاتية.
- ج المعادن الاقتصادية.
- د المعادن الكربوناتية.

٧ مادة طبيعية كربونية سوداء اللون من أصل عضوى.....

أ البترول.
ب الفحم.
ج الغاز الطبيعي.
د الجرافيت.

٨ تمثل ..... الأبعاد الداخلية للبلورة وفقا لدرجة نموالبلورة في الاتجاهات الثلاثة لفضاء العينة.

أ مستوى التماثل البلورى.
ب المحاور البلورية.
ج الزوايا البلورية.
د الأوجه البلورية.

٩ الشكل الذي أمامك لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.....

c
a1
a2

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج أحادى الميل.
د رباعى.

١٠ كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلورى عند دراسة البلورة ما عدا.....

أ محور التماثل.
ب المستوى المحوري.
ج مركز التماثل.
د مستوى التماثل.

١١ كل المواد الطبيعية الآتية لا تعد معادن ما عدا.....

أ الجليد.
ب السكر.
ج اللؤلؤ.
د الفحم.

١٢ لوتساوى المحور الرأسي مع المحورين الافقيين في بلورة الرباعى مع ثبات باقى خصائصه يصبح.....

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج أحادى الميل.
د ثلاثى الميل.

١٣ لواختلف طول أحد المحورين الافقيين عن الأخر في بلورة الرباعى مع ثبات باقى خصائصه يصبح.....

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج أحادى الميل.
د ثلاثى الميل.

١٤ التعريف العلمي للمعدن يحتوي على كلا مما يأتي ما عدا.....

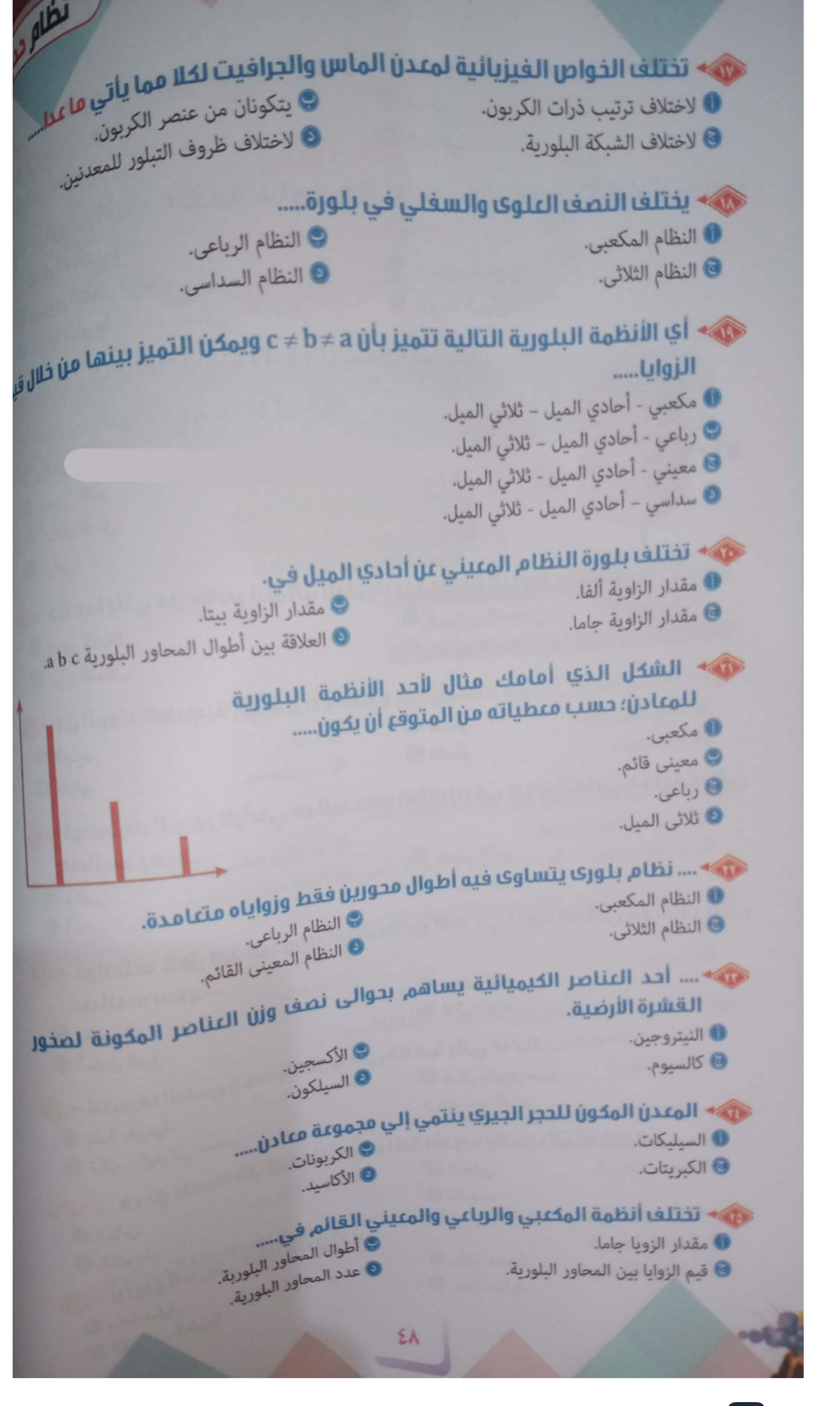
أ مادة طبيعية.
ب شكل بللورى مميز.
ج تركيب كيميائي محدد.
د بناء ذرى ثابت.

١٥ ..... معدن عنصرى لافلزى يدخل في صناعة الأدوية والمبيدات الحشرية.

أ الماس.
ب النحاس.
ج الكبريت.
د الذهب.

١٦ اللؤلؤ الطبيعي ليس معدن لأنه.....

أ مادة صلبة.
ب مادة عضوية.
ج تكون في الطبيعة.
د مادة متبلرة.



١٧ تختلف الخواص الفيزيائية لمعدن الماس والجرافيت لكلا مما يأتي ما عدا.....

- أ لاختلاف ترتيب ذرات الكربون.
- ب يتكونان من عنصر الكربون.
- ج لاختلاف الشبكة البلورية.
- د لاختلاف ظروف التبلور للمعدنين.

١٨ يختلف النصف العلوى والسفلي في بلورة.....

- أ النظام المكعبى.
- ب النظام الرباعى.
- ج النظام الثلاثى.
- د النظام السداسى.

١٩ أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $a \neq b \neq c$ ويمكن التميز بينها من خلال قي
الزوايا.....

- أ مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- ب رباعي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- ج معيني - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- د سداسي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.

٢٠ تختلف بلورة النظام المعيني عن أحادي الميل في.

- أ مقدار الزاوية ألفا.
- ب مقدار الزاوية بيتا.
- ج مقدار الزاوية جاما.
- د العلاقة بين أطوال المحاور البلورية a b c.

٢١ الشكل الذي أمامك مثال لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.....

- أ مكعبى.
- ب معينى قائم.
- ج رباعى.
- د ثلاثى الميل.

٢٢ .... نظام بلورى يتساوى فيه أطوال محورين فقط وزواياه متعامدة.

- أ النظام المكعبى.
- ب النظام الرباعى.
- ج النظام الثلاثى.
- د النظام المعينى القائم.

٢٣ .... أحد العناصر الكيميائية يساهم بحوالى نصف وزن العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية.

- أ النيتروجين.
- ب الأكسجين.
- ج كالسيوم.
- د السيلكون.

٢٤ المعدن المكون للحجر الجيري ينتمي إلي مجموعة معادن.....

- أ السيليكات.
- ب الكربونات.
- ج الكبريتات.
- د الأكاسيد.

٢٥ تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم في.....

- أ مقدار الزويا جاما.
- ب أطوال المحاور البلورية.
- ج قيم الزوايا بين المحاور البلورية.
- د عدد المحاور البلورية.

٢٦ التركيب الكيميائي لمعدن المرو هو.....
- أ كربونات الكالسيوم.
- ب ثاني أكسيد السيلكون.
- ج كربونات النحاس المائية.
- د كبريتيد الزنك.

٢٧ .... من المعادن المركبة التي تترسب على مستويات الفوالق.
- أ الكالسيت.
- ب الهاليت.
- ج النحاس.
- د الفضة.

٢٨ أي مما يلى ليس من المعادن العنصرية الفلزية.....؟
- أ الذهب.
- ب الفضة.
- ج الجرافيت.
- د البلاتين.

٢٩ أي العبارات التالية تعتبر غير صحيحة: بالنسبة لملح الطعام.....؟
- أ مادة صلبة غير عضوية.
- ب يعتبر من المواد المتبلورة.
- ج مادة طبيعية تستخرج من البنجر السكرى.
- د يتواجد بشكل طبيعي على سطح الأرض.

٣٠ من المعادن التي لها أكبر عدد مستويات التماثل.....
- أ الأمفيبول.
- ب الكالسيت.
- ج الهاليت.
- د المالاكيت.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ كل المواد الآتية لا تعد معادن ما عدا.....
- أ الجليد.
- ب السكر.
- ج اللؤلؤ.
- د الفحم.

٢ أي مما يلى ليس من المعادن العنصرية اللافلزية.....؟
- أ الألماس.
- ب الفضة.
- ج الجرافيت.
- د الكبريت.

٣ أي مما يلى لا يعتبر من خصائص المعادن.....؟
- أ ترتيب ذراته في شكل هندسي منتظم ومتكرر في الأبعاد الثلاثة.
- ب أن يكون غير عضوي.
- ج أن يكون صلبًا فقط عند درجات الحرارة المنخفضة.
- د لا يتكون من خلال عمليات جيولوجية صناعية.

٤ تتميز المادة غير المتبلرة بكل مما يلى ما عدا.....؟
- أ لا يوجد ترتيب هندسي للذرات.
- ب لا يوجد تركيب شبكى.
- ج لا يوجد مستوى انفصام.
- د لا يوجد مكسر.

٥ .... مادة طبيعية كربونية سوداء اللون من أصل غير عضوى.

أ البترول.
ب الفحم.
ج الغاز الطبيعي.
د الجرافيت.

٦ اتجاهات ترتيب ذرات العناصر داخل البلورة؛ يعبر عنها بـ.....

أ مستوى التماثل البلورى.
ب المحاور البلورية.
ج الزوايا البلورية.
د الأوجه البلورية.

٧ .... عنصر أساسى بصخور القشرة الأرضية والغلاف الجوي.

أ النيتروجين.
ب الأكسجين.
ج بخار الماء.
د السيلكون.

٨ لوتساوت الزاوية بيتا مع الزاويتين الآخرتين في فصيلة أحادى الميل مع ثبات باقى خصائصه يصبح......

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج رباعى.
د ثلاثى الميل.

٩ لو اختلفت قياسات الزاوية ألفا مع جاما في فصيلة أحادى الميل مع ثبات باقي خصائصه يصبح.....

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج رباعى.
د ثلاثى الميل.

١٠ كل مايلى من مجموعة المعادن الاقتصادية **ما عدا**.....

أ الأكاسيد.
ب السليكات.
ج الكبريتيدات.
د الكبريتات.

١١ تراص عناصر الكلور والصوديوم في معدن الهاليت يتميز بـوجود.....

أ نظام تكرارى.
ب نظام رباعي.
ج نظام معيني.
د نظام سداسي.

١٢ الشكل الذي أمامك لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج رباعى.
د ثلاثى الميل.

١٣ أي البلورات الآتية لا يتشابه النصف العلوى والسفلي عند قسمتها في مستوى تماثلها.

أ النظام المكعبى.
ب النظام الرباعي.
ج النظام الثلاثى.
د النظام السداسي.

١٤ الشكل الذي أمامك مثال لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.

أ مكعبى.
ب معينى قائم.
ج رباعى.
د ثلاثى الميل.

١٥- ... و... معدنان عنصريان لهم نفس التركيب الكيميائي ويختلفان في الخواص الفيزيائية.

أ) الماس والجرافيت.
ب) الماس والنحاس.
ج) الذهب والكبريت.
د) الذهب والنحاس.

١٦- أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $\gamma = \beta = \alpha$ ويمكن التميز بينها من خلال أطوال المحاور.

أ) مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
ب) رباعي - مكعبى - ثلاثي الميل.
ج) رباعي - أحادي الميل - السداسى.
د) مكعبى - رباعي - معينى قائم.

١٧- أحد العناصر الكيميائية يساهم بحوالي $\frac{1}{4}$ وزن العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية......

أ) النيتروجين.
ب) الأكسجين.
ج) كالسيوم.
د) السيلكون.

١٨- محور التماثل الرأسي في النظام المعيني القائم يكون......

أ) ثنائي التماثل.
ب) ثلاثي التماثل.
ج) رباعي التماثل.
د) سداسي التماثل.

١٩- معدن أكسيدى استخدمه الإنسان القديم في الرسم......

أ) ثاني أكسيد السليكون.
ب) أكسيد الألمونيوم.
ج) ثاني أكسيد الكربون.
د) أكسيد الحديد الأحمر.

٢٠- .... أقل العناصر التالية انتشارا في صخور القشرة الأرضية.

أ) النيتروجين.
ب) الأكسجين.
ج) الماغنيسيوم.
د) السيلكون.

٢١- مركز التماثل هوالذي يقسم البلورة الى قسمين متماثلين؛ الزاوية الافقية بين المحاور الافقية في السداسي تساوي °٩٠......

أ) العبارتين صحيحتان.
ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
ج) العبارتان خاطئتان.
د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٢٢- .... أسطح تكونت بفعل عوامل طبيعية تحت ظروف مناسبة من الضغط والحرارة.

أ) البلورة.
ب) المعدن من وجهة نظر الجيولوجي المختص.
ج) الشكل البنائي للمعدن.
د) أوجة البلورة.

٢٣- زاوية ..... في فصيلة الميل الواحد هي زاوية. درجة.

أ) β، أصغر من °٩٠.
ب) γ، أكبر من °٩٠.
ج) β، أكبر من °٩٠.
د) α، أصغر من °٩٠.

٢٤- يبلغ عدد الأنظمة البلورية التي يكون فيها قيم الزوايا بين المحاور °٩٠.

أ) أربع أنظمة بلورية.
ب) نظامان بلوريان.
ج) خمس انظمة بلورية.
د) ثلاث أنظمة بلورية فقط.

٢٥- معدن سليكاتى رغم أن تركيبه الكيميائي أكسيد......

أ) البيريت.
ب) البيروكسين.
ج) الكوارتز.
د) الفلسبار.

٢٦ تعرف المعادن بأنها مادة صلبة غير عضوية توجد في الطبيعة و.....

- أ) لها تركيب كيميائي ثابت وشكل بلوري ثابت.
- ب) لها تركيب كيميائي ثابت وشكل بلوري متغير.
- ج) لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري متغير.
- د) لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري ثابت.

٢٧ أي من المعادن الآتية: يعتبر من المعادن المركبة.....؟

- أ) البلاتين.
- ب) الجرافيت.
- ج) الكبريت.
- د) الهيماتيت.

٢٨ أي من التفسيرات الآتية: يعتبر سببًا لاختلاف التركيب الكيميائي لمعدن ما بين عينة وأخرى.؟

- أ) حدوث إحلال كلى لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربية نفسها.
- ب) حدوث إحلال مزدوج لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربية نفسها.
- ج) حدوث عمليتى أكسدة وإختزال لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربية نفسها.
- د) حدوث إحلال جزئى لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربية نفسها.

٢٩ كيف يمكنك تفسير العبارة التالية: المعادن المكونة للصخور والمعادن الاقتصادية ليستا مجموعتين منفصلتين في الطبيعة رغم ذلك هناك من يميز المعادن الاقتصادية عن غيرها لأنها.....؟

- أ) تحتوى معادن هاتين المجموعتين على بعض العناصر المكونة لهما.
- ب) يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة.
- ج) تشترك معادن هاتين المجموعتين في بعض الخصائص الفيزيائية.
- د) يمكن لمعادن المجموعة الأولى أن تتحد مع معادن المجموعة الثانية مكونة أنواعًا أخرى من الصخور.

٣٠ من أهم الأسباب التي تجعل بلورات معدن الهاليت مكعبة منتظمة الشكل هو.....

- أ) ترتيب أيونات البوتاسيوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ب) ترتيب أيونات الصوديوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ج) ترتيب أيونات البوتاسيوم والماغنيسيوم في شكل وحدات بنائية أساسية.
- د) ترتيب أيونات الماغنيسيوم والكالسيوم في شكل وحدات بنائية أساسية.

الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلى لا يعتبر عاملًا مؤثرا على اختلاف الخواص الفيزيائية للمعادن.....؟

- أ) طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات أوالأيونات.
- ب) عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أوالأيونات.
- ج) قوة الروابط الكيميائية بين الذرات أوالأيونات.
- د) نوع الروابط الكيميائية بين الذرات أوالأيونات.

٢ كل عينات معدن الفلوريت لها الصلادة والكثافة نفسها وتتكسر بالنمط نفسه؛ يرجع ذلك إلى......

أ لكل معدن نظام بلورى محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
ب لكل معدن نظام بلورى متغير وتركيب كيميائي ثابت يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
ج لكل معدن خصائصه النظرية التي تميزه عن غيره من المعادن.
د لكل معدن خصائصه البصرية التي تميزه عن غيره من المعادن.

٣ عادة المعادن ذات البريق الفلزى مثل البيريت يميزها مخدش......

أ خفيف وباهت اللون.
ب خفيف وداكن اللون.
ج كثيف وباهت اللون.
د كثيف وداكن اللون.

٤ الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن......

أ الجبس.
ب الجالينا.
ج الميكا.
د الكالسيت.

٥ ظهور عينة معدن الكوارتز بألوان مختلفة تعرف بـ......

أ تغير اللون.
ب تلاعب اللون.
ج عين الهر.
د عرض الألوان.

٦ أي مما يلى لا يعد من الخواص الثابتة لعينات المعدن الواحد......

أ الصلادة.
ب المخدش.
ج الوزن النوعي.
د اللون.

٧ وجود مستويات ضعف محددة في الهيكل البنائي للمعدن يؤدي إلي......

أ ظهور المكسر.
ب ظهور الإنفصام.
ج قلة الصلادة.
د الشفافية.

٨ يمكن التميز بين البيريت والذهب عن طريق......

أ المخدش.
ب الشفافية.
ج البريق.
د اللون.

٩ للتعرف علي المعادن بدقة تدرس جميع الخواص التالية ما عدا......

أ الكيميائية.
ب الفيزيائية.
ج البلورية.
د النظرية.

١٠ الإحلال الكيميائي لبعض العناصر في المعدن في نطاق محدود يؤدي إلي......

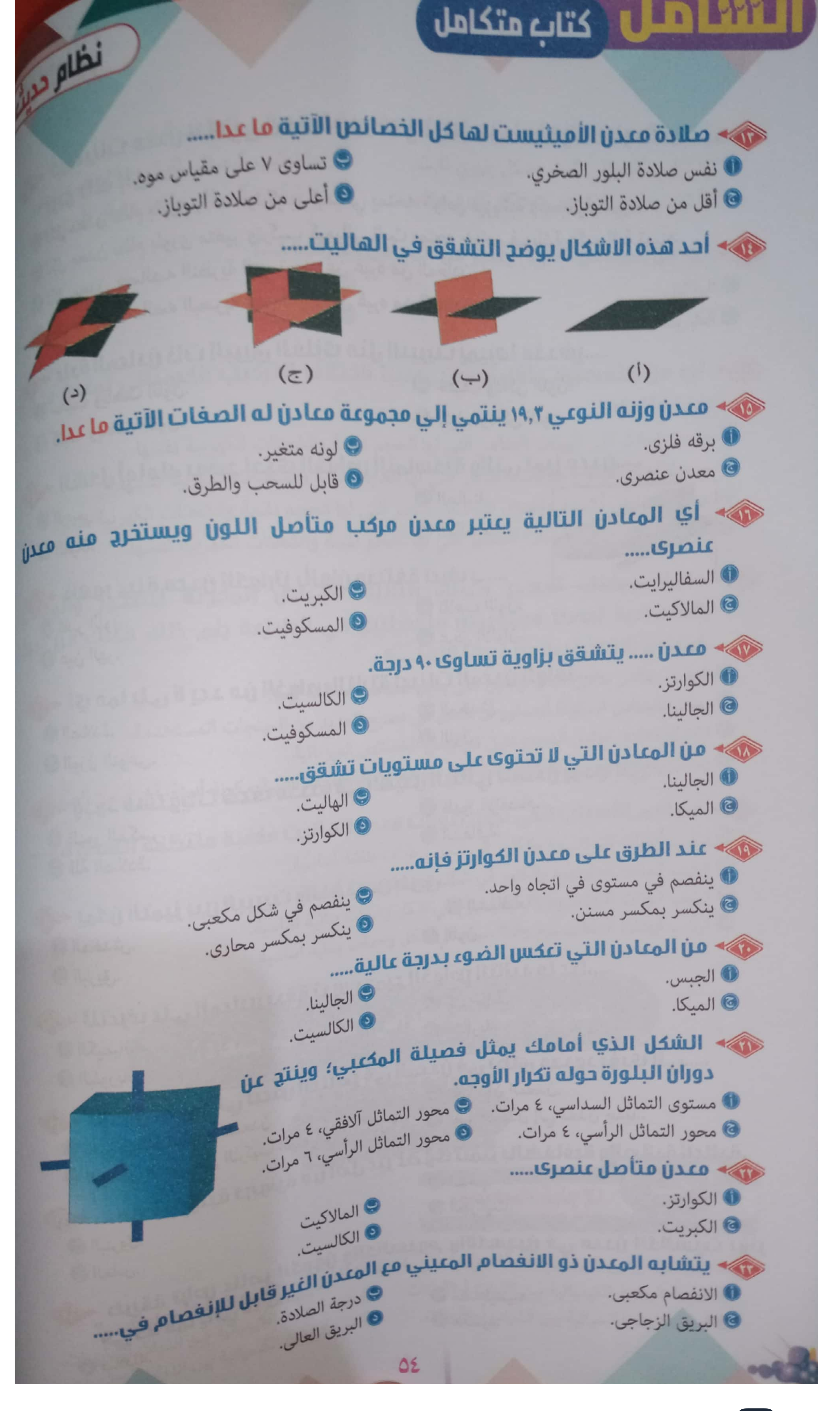
أ تغير النظام البلورى للمعدن.
ب تغير لون المعدن.
ج لا يمكن التعبير عن التركيب الكيميائي للمعدن.
د تغير المعدن إلي معدن جديد.

١١ .... مادة طبيعية كربونية من أصل غير عضوى تتميز بالشفافية والصلادة العالية.

أ البترول.
ب الفحم.
ج الماس.
د الجرافيت.

١٢ طريقة تراص عناصر الكربون والكالسيوم والأكسجين في معدن الكالسيت يؤثر في كلا مما يأتي ما عدا......

أ صلادته.
ب مغناطيسيته.
ج لونه.
د مكسره.



١٣ صلادة معدن الأميثيست لها كل الخصائص الآتية ما عدا.....

- (أ) نفس صلادة البلور الصخري.
- (ب) تساوى ٧ على مقياس موه.
- (ج) أقل من صلادة التوباز.
- (د) أعلى من صلادة التوباز.

١٤ أحد هذه الاشكال يوضح التشقق في الهاليت.....

(أ) (ب) (ج) (د)

١٥ معدن وزنه النوعي ١٩,٣ ينتمي إلي مجموعة معادن له الصفات الآتية ما عدا.

- (أ) برقه فلزى.
- (ب) لونه متغير.
- (ج) معدن عنصرى.
- (د) قابل للسحب والطرق.

١٦ أي المعادن التالية يعتبر معدن مركب متأصل اللون ويستخرج منه معدن عنصرى.....

- (أ) السفاليرايت.
- (ب) الكبريت.
- (ج) المالاكيت.
- (د) المسكوفيت.

١٧ معدن ..... يتشقق بزاوية تساوى ٩٠ درجة.

- (أ) الكوارتز.
- (ب) الكالسيت.
- (ج) الجالينا.
- (د) المسكوفيت.

١٨ من المعادن التي لا تحتوى على مستويات تشقق.....

- (أ) الجالينا.
- (ب) الهاليت.
- (ج) الميكا.
- (د) الكوارتز.

١٩ عند الطرق على معدن الكوارتز فإنه.....

- (أ) ينفصم في مستوى في اتجاه واحد.
- (ب) ينفصم في شكل مكعبى.
- (ج) ينكسر بمكسر مسنن.
- (د) ينكسر بمكسر محارى.

٢٠ من المعادن التي تعكس الضوء بدرجة عالية.....

- (أ) الجبس.
- (ب) الجالينا.
- (ج) الميكا.
- (د) الكالسيت.

٢١ الشكل الذي أمامك يمثل فصيلة المكعبي؛ وينتج عن دوران البلورة حوله تكرار الأوجه.

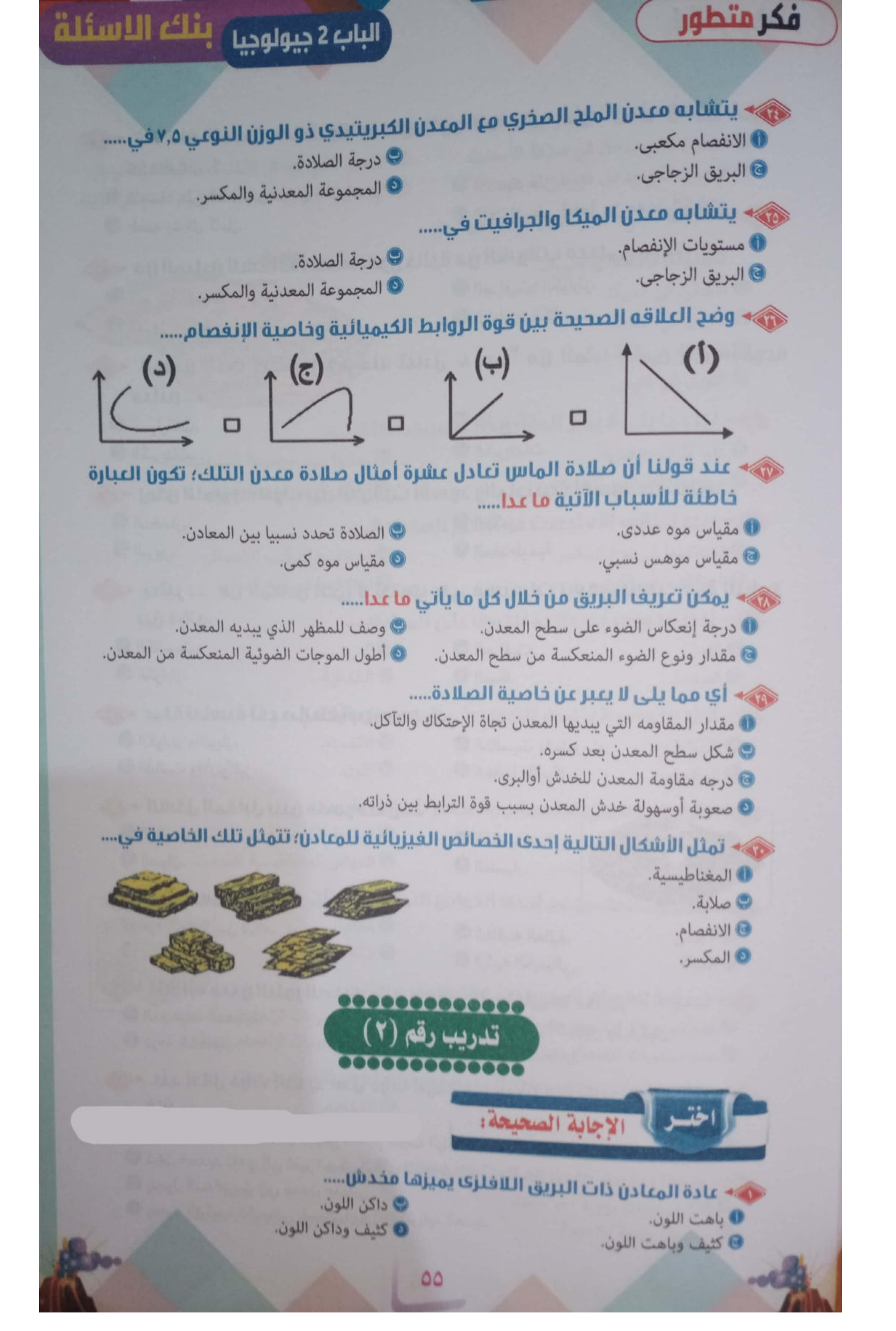
- (أ) مستوى التماثل السداسي، ٤ مرات.
- (ب) محور التماثل الأفقي، ٤ مرات.
- (ج) محور التماثل الرأسي، ٤ مرات.
- (د) محور التماثل الرأسي، ٦ مرات.

٢٢ معدن متأصل عنصرى.....

- (أ) الكوارتز.
- (ب) المالاكيت
- (ج) الكبريت.
- (د) الكالسيت.

٢٣ يتشابه المعدن ذو الانفصام المعيني مع المعدن الغير قابل للإنفصام في.....

- (أ) الانفصام مكعبى.
- (ب) درجة الصلادة.
- (ج) البريق الزجاجى.
- (د) البريق العالى.



٢٤ يتشابه معدن الملح الصخري مع المعدن الكبريتيدي ذو الوزن النوعي ٧,٥ في.....

- أ) الانفصام مكعبى.
- ب) درجة الصلادة.
- ج) البريق الزجاجى.
- د) المجموعة المعدنية والمكسر.

٢٥ يتشابه معدن الميكا والجرافيت في.....

- أ) مستويات الإنفصام.
- ب) درجة الصلادة.
- ج) البريق الزجاجى.
- د) المجموعة المعدنية والمكسر.

٢٦ وضح العلاقه الصحيحة بين قوة الروابط الكيميائية وخاصية الإنفصام.....

(أ) ▢ (ب) ▢ (ج) ▢ (د)

٢٧ عند قولنا أن صلادة الماس تعادل عشرة أمثال صلادة معدن التلك؛ تكون العبارة خاطئة للأسباب الآتية **ما عدا**.....

- أ) مقياس موه عددى.
- ب) الصلادة تحدد نسبيا بين المعادن.
- ج) مقياس موهس نسبي.
- د) مقياس موه كمى.

٢٨ يمكن تعريف البريق من خلال كل ما يأتي **ما عدا**.....

- أ) درجة إنعكاس الضوء على سطح المعدن.
- ب) وصف للمظهر الذي يبديه المعدن.
- ج) مقدار ونوع الضوء المنعكسة من سطح المعدن.
- د) أطول الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن.

٢٩ أي مما يلى لا يعبر عن خاصية الصلادة.....

- أ) مقدار المقاومه التي يبديها المعدن تجاة الإحتكاك والتآكل.
- ب) شكل سطح المعدن بعد كسره.
- ج) درجه مقاومة المعدن للخدش أوالبرى.
- د) صعوبة أوسهولة خدش المعدن بسبب قوة الترابط بين ذراته.

٣٠ تمثل الأشكال التالية إحدى الخصائص الفيزيائية للمعادن؛ تتمثل تلك الخاصية في.....

- أ) المغناطيسية.
- ب) صلابة.
- ج) الانفصام.
- د) المكسر.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ عادة المعادن ذات البريق اللافلزى يميزها مخدش.....

- أ) باهت اللون.
- ب) داكن اللون.
- ج) كثيف وباهت اللون.
- د) كثيف وداكن اللون.

2) إذا كان المعدن صلدا ولا يخدش بلوح المخدش؛ فإن أفضل الطرق لمعرفة مخدشة.....؟
أ) الاعتماد على قطعة من معدن الكوراندوم.
ب) الاعتماد على لونه.
ج) طحنه بشكل كامل.
د) الاعتماد على قطعة من معدن الكوارتز.

3) من المعادن الشفافة؛ عندما تكون خالية من الشوائب معدني ......
أ) البيريت؛ الميكا.
ب) الجرافيت؛ الكوارتز.
ج) المرو؛ الجالينا.
د) الكوارتز؛ الكالسيت.

4) المعدن الذي كتلة ٦٠٠ جم منه تعادل ٨٠ سم^3 من الماء؛ ينتمي إلى مجموعة معادن.....
أ) السيليكات.
ب) الكربونات.
ج) الكبريتات.
د) الكبريتدات.

5) يمكن التميز بسهوله بين الجرافيت الأسود والماجنتيت الأسود عن طريق.....
أ) المخدش.
ب) المكسر.
ج) البريق.
د) المغناطيسية.

6) يعتبر ..... من المعادن التي لا تحتوي على مستويات تشقق بسبب قوة الترابط بين ذراته.
أ) الكالسيت.
ب) الجرافيت.
ج) الكوارتز.
د) الميكا.

7) عملة نحاسية تقع صلادتها بين معدني.....
أ) الكوارتز والتوباز.
ب) الكالسيت والفلوريت.
ج) الأباتيت والأرثوكليز.
د) الجالينا والميكا.

8) الشكل المقابل يبين مكسر معدن.....
أ) الهاليت.
ب) الكالسيت.
ج) الصوان.
د) الفلسبار.

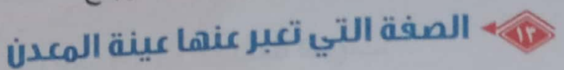
9) ترجع صلادة الماس لـ.....
أ) قوة الروابط بين ذراته.
ب) شفافيته العالية.
ج) بريقه اللافلزي.
د) تركيبه الكيميائي.

10) يتشابه معدن البلور الصخري والصوان في كل ما يلي ما عدا.....
أ) المجموعة المعدنية.
ب) يحتوي على أكسجين وسيليكون.
ج) درجة الشفافية.
د) المكسر المحارى.

11) عند إحلال ذرات الحديد محل ذرات الزنك في معدن السفاليريت في نطاق ضيق فإن.....
أ) ذرات الحديد تشغل نفس الموقع القديم لذرات الزنك.
ب) ذرات الحديد تؤدي إلي تغير الهيكل البنائي للمعدن.
ج) يتحول السفاليريت إلي معدن جديد.
د) يتحول التركيب الكيميائي للسفاليرايت إلى كبريتيد الحديد.

(١٢) يخدش معدن التوباز جميع المعادن التالية ما عدا.....

أ) المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.
ب) المعدن الذي يخدش الأباتيت ولا يخدش الكوارتز.
ج) المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.
د) المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.



(١٣) الصفة التي تعبر عنها عينة المعدن المبينة بالشكل هي.....

أ) التشقق في الميكا.
ب) التورق في الطفلة.
ج) الإنفصام في الكالسيت.
د) التورق في النيس.

(١٤) أي مما يلى لا يميز المعادن ذات البريق الفلزي.....

أ) كلها فلزات عنصرية.
ب) بعضها يتبع مجموعة الكبريتيدات.
ج) سطحها فقط لامع كالفلزات.
د) تعكس الضوء بدرجة كبيرة.

(١٥) يرجع اختلاف الأمثيست عن البلور الصخري إلى.....

أ) اختلافهما في نوع المكسر.
ب) اختلافهما التركيب الكيميائي.
ج) اختلافهما في اللون.
د) اختلافهما في نوع المكسر.

(١٦) أكثر الخواص مصداقية للتعرف على المعادن.....

أ) اللون.
ب) البريق.
ج) الصلادة.
د) الشفافية.

(١٧) أكثر الخواص الواضحة للتعرف علي المعدن مبدئيًا هي.....

أ) الصلادة.
ب) الانفصام.
ج) المكسر.
د) اللون.

(١٨) تتوقف خاصيتي الإنفصام والمكسر للمعدن على.....

أ) طريقة تفاعل المعدن مع الضوء.
ب) الروابط الكيميائية بين ذرات عناصره.
ج) طريقة تراص ذرات العناصر.
د) الخواص المغناطيسية للمعدن.

(١٩) الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....

أ) الجبس.
ب) الجالينا.
ج) الميكا.
د) الكالسيت.

(٢٠) لمعرفة إنفصام المعدن يجب ظهور.....

أ) عدد مستويات الإنفصام ودرجة صلادته.
ب) عدد مستويات الإنفصام ومكسره.
ج) عدد مستويات الإنفصام ودراسة الزوايا بينهما.
د) عدد مستويات الإنفصام وبريقه.

(٢١) ظاهرة توضح مظهر سطح المعدن عند تفاعله مع الضوء.....

أ) اللون.
ب) الشفافيه.
ج) البريق.
د) الصلادة.

(٢٢) عندما ينفصم معدن الهاليت فهو ينكسر في.....

أ) ثلاث مستويات بزاوية ١٨٠ درجة.
ب) مستويان بزاوية ١٨٠ درجة.
ج) مستويان بزاوية ٩٠ درجة.
د) ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة.

نظام حديث

٢٣ يرجع سبب الاختلاف بين الوزن النوعي للجالينا والذهب إلى.....

أ اختلاف الشفافية.
ب اختلاف اللون.
ج اختلاف الكثافة.
د اختلاف المخدش.

٢٤ الخاصية المستخدمة لتقسيم المعادن إلى مجموعات معدنية هي.....

أ البناء الذري الداخلي.
ب نسبة السيليكا في المعادن.
ج التركيب الكيميائي.
د الكثافة والصلادة.

٢٥ أي مما يلى لا يعد سببا في تغير لون المعدن.....

أ نوع الشوائب.
ب إحلال كيميائي جزئى.
ج كسر الروابط بين ذرات عناصره.
د عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه.

٢٦ معدن سليكاتى يصنع منه لوح المخدش الخزفى فيمكن أن يكون.....

أ الماس.
ب الكوارتز.
ج الجبس.
د الفلسبار.

٢٧ معدن سيليكاتي ذو انفصام جيد في اتجاه واحد.....

أ الهاليت.
ب الكوارتز.
ج الميكا.
د الكالسيت.

٢٨ من أوجه التشابه بين الألماس والجرافيت.....؟

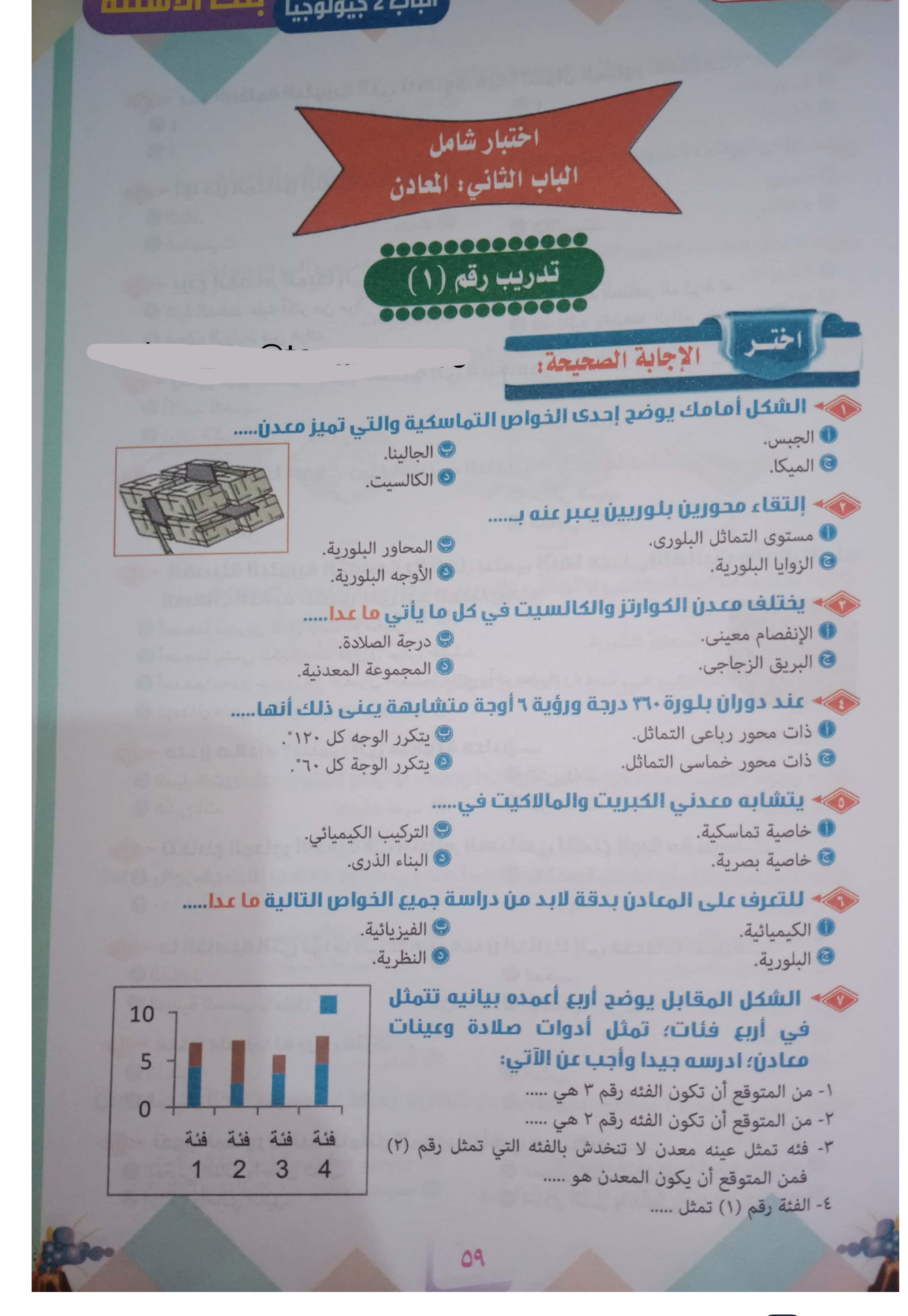
أ لهما نفس الخواص الفيزيائية.
ب لهما نفس التركيب الكيميائي.
ج لهما نفس اللون.
د لهما نفس النظام البلورى.

٢٩ أي العوامل التالية لا تعتمد عليها درجة صلادة المعدن.....

أ وجود الماء في التركيب الكيميائي للمعدن.
ب نوع الروابط الكيميائية بين الذرات.
ج وجود مجموعة الهيدروكسيل في التركيب الكيميائي للمعدن.
د حجم الروابط الكيميائية بين الذرات.

٣٠ أي مما يلى يعتبر من الخصائص البصرية للمعادن.....؟

أ الصلادة.
ب المخدش.
ج المغناطيسية.
د المكسر.



اختبار شامل
الباب الثاني : المعادن

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....

ⓐ الجبس.
ⓑ الجالينا.
ⓒ الميكا.
ⓓ الكالسيت.

٢ إلتقاء محورين بلوريين يعبر عنه بـ.....

ⓐ مستوى التماثل البلورى.
ⓑ المحاور البلورية.
ⓒ الزوايا البلورية.
ⓓ الأوجه البلورية.

٣ يختلف معدن الكوارتز والكالسيت في كل ما يأتي ما عدا.....

ⓐ الإنفصام معينى.
ⓑ درجة الصلادة.
ⓒ البريق الزجاجى.
ⓓ المجموعة المعدنية.

٤ عند دوران بلورة ٣٦٠ درجة ورؤية ٦ أوجة متشابهة يعنى ذلك أنها.....

ⓐ ذات محور رباعى التماثل.
ⓑ يتكرر الوجه كل ١٢٠°.
ⓒ ذات محور خماسى التماثل.
ⓓ يتكرر الوجة كل ٦٠°.

٥ يتشابه معدني الكبريت والمالاكيت في.....

ⓐ خاصية تماسكية.
ⓑ التركيب الكيميائي.
ⓒ خاصية بصرية.
ⓓ البناء الذرى.

٦ للتعرف على المعادن بدقة لابد من دراسة جميع الخواص التالية ما عدا.....

ⓐ الكيميائية.
ⓑ الفيزيائية.
ⓒ البلورية.
ⓓ النظرية.

٧ الشكل المقابل يوضح أربع أعمده بيانيه تتمثل في أربع فئات؛ تمثل أدوات صلادة وعينات معادن؛ ادرسه جيدا وأجب عن الآتي:

١- من المتوقع أن تكون الفئه رقم ٣ هي .....
٢- من المتوقع أن تكون الفئه رقم ٢ هي .....
٣- فئه تمثل عينه معدن لا تنخدش بالفئه التي تمثل رقم (٢) فمن المتوقع أن يكون المعدن هو .....
٤- الفئة رقم (١) تمثل .....



٨ عدد الأنظمة البلورية التي تتساوي فيها أطوال المحاور الافقية.....

أ ٤
ب ٣
ج ٥
د ٢

٩ أي من المعادن التالية يتأثر بالمغناطيس......؟

أ التلك.
ب الجبس.
ج الماجنتيت.
د الكالسيت.

١٠ يرجع إنفصام الميكا إلى رقائق رفيعه إلى.....

أ كثرة الضغط عليه أكثر من مرة.
ب قوة ترابط العناصر المكونة له.
ج ضعف الروابط بين ذراته.
د قلة تأثره بالضغط الواقع عليه.

١١ يتغير لون معدن البلور الصخري إلي البنفسجي بإضافة شوائب.....

أ أكاسيد الحديد.
ب ذرات الزنك.
ج ذرات الكبريت.
د ذرات الحديد.

١٢ الزاوية α ألفا =٩٠ في جميع الأنظمة البلورية التالية ما عدا.....

أ الرباعي.
ب الثلاثي الميل.
ج الأحادي الميل.
د المعيني القائم.

١٣ الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل ينتمى إليها معدني (الهاليت والجالينا)؛ أي الصفات التالية تنطبق على أحد المعدنين.....

أ أحدهما ذوبريق فلزي وانفصام معيني.
ب أحدهما ينتمي للكبرتيدات ذووزن نوعي خفيف.
ج أحدهما معدن يتكون من عنصران أحدهما غازي وآخر صلب.
د ذومذاق ملحي ويتكون من عنصر واحد.

١٤ معدن صلادته ٢ ينتمي إلي مجموعة معادن.....

أ السيليكات.
ب الكربونات.
ج الكبريتات.
د كبريتيدات.

١٥ تتقاطع المحاور الافقية في النظام السداسي لتصنع زاوية مقدارها.....

أ ٩٠ درجة.
ب ١٢٠ درجة.
ج ١٨٠ درجة.
د ٤٠ درجة.

١٦ ما الخاصية التي تؤدي إلى تكسير معدن الجالينا إلى مكعبات صغيرة.....

أ الصلادة.
ب المكسر.
ج القابلية للسحب والطرق.
د الإنفصام.

١٧ معدن عنصري له بريق فلزي.....

أ الذهب.
ب الماس.
ج الجالينا.
د الكوارتز.

١٨ تكون المحاور ثنائية التماثل للمحور الرأسي في نظامي.....

أ المعيني القائم وأحادى الميل.
ب المعيني القائم والرباعي.
ج الثلاثي وأحادي الميل.
د أحادى الميل والمكعبى.

١٩ معدن صلادته ٧ ينتمي إلي مجموعة معادن.....

أ السيليكات.
ب الكربونات.
ج الكبريتات.
د الأكاسيد.

٢٠ تراص أيونات الكبريتيد والرصاص في معدن الجالينا يؤدي إلي انفصام.....

أ معيني.
ب مكعبي.
ج صفائحي.
د قاعدي.

٢١ معدن مركب له بريق فلزى ويتميز بانفصام مكعبى ينتمى الى مجموعة.....

أ الكربونات.
ب الكبريتدات.
ج الأكاسيد.
د السيليكات.

٢٢ الهاليت له ثلاثة اتجاهات انشقاق تساوى ٩٠ درجة؛ ما النموذج الذي يمثل أفضل شكل لعينة مكسورة من الهاليت.....؟

أ ب ج د

٢٣ تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم عن بعضها البعض في.....

أ مقدار الزويا جاما.
ب أطوال المحاور البلورية.
ج قيم الزوايا بين المحاور البلورية.
د عدد المحاور البلورية.

٢٤ الشق الأساسى في تعريف المعدن هوكونه.....

أ فلز.
ب لافلز.
ج مادة اقتصادية.
د مادة متبلرة.

٢٥ وجود الأوجه المتشابهة على جوانب أوحروف أوأركان البلورة يعكس.....

أ تماثلها.
ب سرعة تبلورها.
ج صلادتها.
د إنفصامها.

٢٦ العنصران اللذان تشكل نسبة وجودهما معًا في صخور القشرة الأرضيه حوالى ٣٣% هما.....

أ السيليكون والألومنيوم.
ب السيليكون والأكسجين.
ج السيليكون والحديد.
د السيليكون والكالسيوم.

٢٧ من المعادن ذات البريق اللافلزي العنصرية.....

أ الجالينا.
ب البيريت.
ج الذهب.
د الماس.

٢٨ جميع العبارات تنطبق على المعادن التالية (ميكا / جرافيت / جالينا / كوارتز) ما عدا.....

أ جميعهم لهم إنفصام ما عدا الكوارتز.
ب جميعهم معادن مركبة ما عدا الجرافيت.
ج جميعهم لهم بريق لا فلزى ما عدا الجالينا فلزي.
د جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت.



٢٩ إذا ما تم الضغط على بلورات المعادن إلى درجة تتخطى حد التشكيل فإنها.....
- أ تنفصم.
- ب تتكسر.
- ج تتبلور.
- د تتصلب.

٣٠ المعادن الغير قابله للتشكيل عند الضغط عليها.....
- أ تصبح في شكل رقائق أوأشكال.
- ب تتبلور.
- ج تنفصم.
- د تتفتت.

٣١ الشكل الآتي يعبر عن.....
- أ مستوى تماثل رأسي.
- ب مستوى تماثل أفقي.
- ج محورتماثل أفقي.
- د محور تماثل رأسي.

٣٢ يعد مقياس موه مقياسا كميا للصلادة.....
- أ عبارة خاطئة.
- ب عبارة صحيحة.

٣٣ مستويات التشقق والزوايا بينهما.....
- أ غير ثابته بالنسبة للمعدن الواحد.
- ب ثابته بالنسبة للمعدن الواحد.
- ج تختلف حسب لون المعدن.
- د تختلف حسب بريق المعدن.

٣٤ يسمي تكسر المعدن على طول حواف متعرجه بسبب شدة إحكام ترابط ذراته بـ.....
- أ الصلادة.
- ب المخدش.
- ج القابلية للسحب والطرق.
- د المكسر.

٣٥ غالبا ما تشترك المعادن في بعض الصفات والخصائص؛ ليس منها.....
- أ تقارب أحجام الحبيبات.
- ب تقارب الوزن النوعي للحبيبات.
- ج قد تتكون من تبريد وتتبلور.
- د لها نفس التركيب الكيميائي.

٣٦ سبب قابلية بعض المعادن للطرق والسحب.....
- أ أنها معادن قوية الترابط فلا تتشكل.
- ب أنها معادن ذات روابط تساهمية.
- ج أنها لاتنفصم ولا تتكسر.
- د أنها معادن ذات روابط فلزية.

٣٧ يظهر هذا الشكل أحد الخواص الطبيعية في بعض المعادن ويمثلها.....
- أ الانفصام في الكالسيت.
- ب التشقق في الميكا.
- ج المكسر في الكوارتز.
- د تشكيل الفضة.

٣٨ إذا تم حك معدن بلوح المخدش ولم ينخدش المعدن فمن المتوقع.....
- أ أن يكون المعدن أرثوكليز.
- ب أن يكون المعدن صلادته تساوي الكالسيت مرتين.
- ج أن يخدش المعدن لوح المخدش الخزفي.
- د أن يكون المعدن هوالأباتيت.

٣٩ إذا وجدت بلورتين من الماس واحدة طبيعية والأخرى صناعية؛ فمن المتوقع أن صلادتهما.....
- أ غير متساوية.
- ب متساويه.
- ج تخدش كل منهما الآخر.
- د الصناعية تخدش الطبيعية.

٤٠ إذا إنفصم المعدن عند الطرق أو الضغط عليه فإنه ينتج عنه أسطح ملساء تسمى.....

أ مستويات محورية.
ب مستويات المكسر.
ج مستويات الإنفصام.
د مستويات تصدعية.

٤١ الخاصية التي تعتمد على إنكسار الأشعة الضوئية هي.....

أ اللون.
ب الشفافية.
ج البريق.
د عرض الألوان.

٤٢ نظام بلورى على شكل مستطيل له قاعدة مربعة.....

أ الرباعي.
ب أحادي الميل.
ج المكعبى.
د المعيني القائم.

٤٣ أي من الخواص التالية لاتميز المعادن التي ليس لها إنفصام.....

أ تتفتت عند الضغط أوالطرق عليها.
ب تتميز بضعف الروابط بين ذرات عناصرها.
ج قد تتشكل إلى رقائق عند الضغط أوالطرق عليها.
د تظهر أسطح غير منتظمة عند كسرها

٤٤ قد يسمى محور التماثل الثلاثي بهذا الاسم لكل مما يأتي ما عدا.....

أ عندما تدور البلورة تظهر الأحرف ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
ب عندما تدور البلورة تظهر زوايا البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
ج عندما تدور البلورة تظهر أوجه البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
د عندما تدور البلورة تظهر المحاور ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

٤٥ الزاوية المختلفه في النظام أحادي الميل هي بيتا وتقدر بـ.....

أ أكبر من ٩٠ درجة.
ب أقل من ٩٠ درجة.
ج تساوى ٩٠ درجة.
د تساوي ١٢٠درجة.

٤٦ أي هذه الأشكال توضح العلاقة بين درجة التماثل وحجم البلورة للمعدن.....

٤٧ الصخر المستخدم قديما في صناعة أدوات الصيد يتميز بـ.....

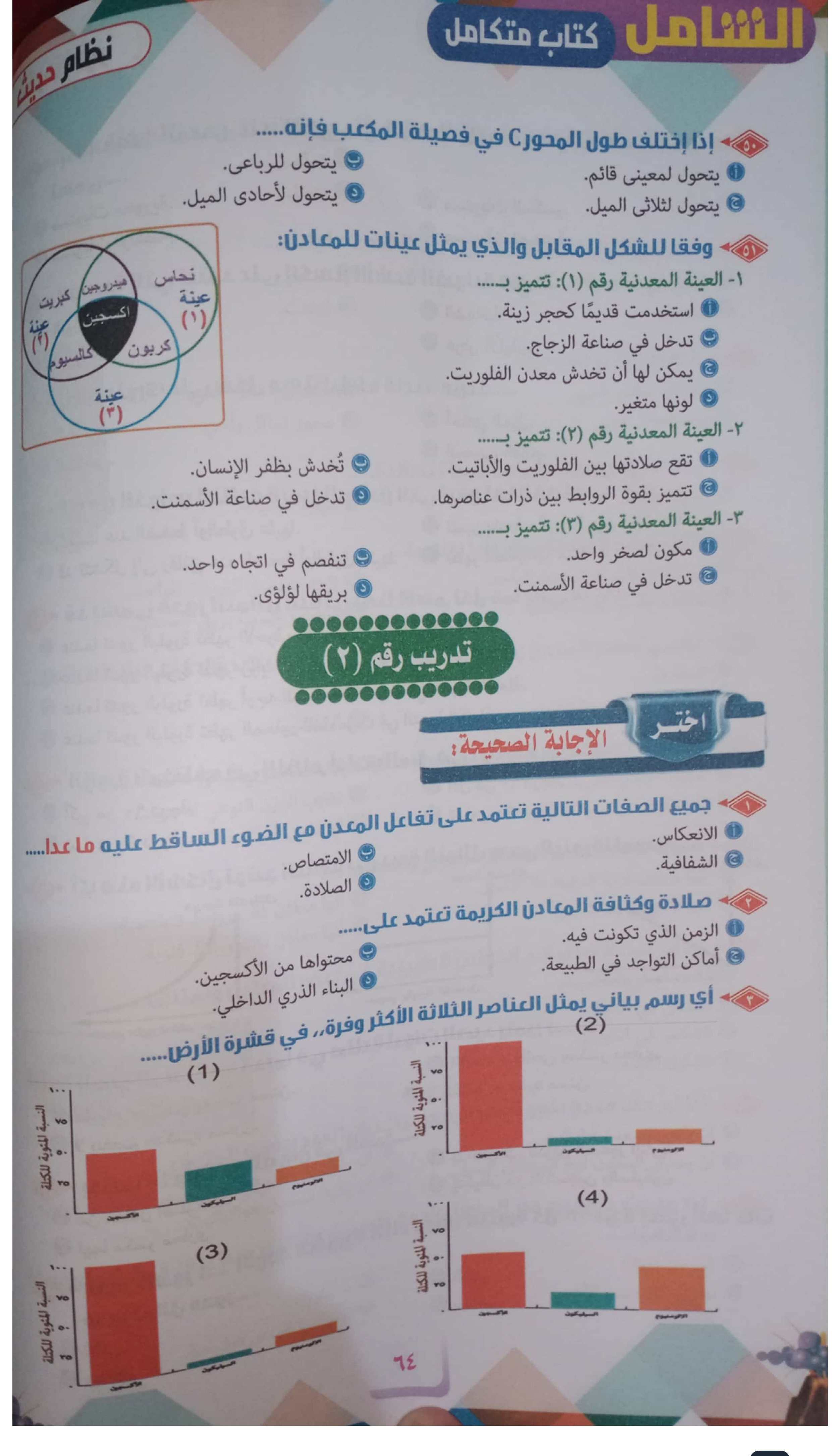
أ انفصام صفائحي ومكسر مسنن.
ب انفصام صفائحي ومكسر محارى.
ج لا ينفصم ومكسره محارى.
د لا ينفصم ومكسره مسنن.

٤٨ يختلف الكوارتز مع الصوان في أنهما.....

أ من معادن السليكات.
ب يدخلان في تكوين الصخور النارية.
ج لهما مكسر محارى.
د يتكونان من الأكسجين والسليكون.

٤٩ تكرار ظهور أحد الأوجة البلورية أثناء دوران البلورة كل ١٢٠ درجة يعني أنها ذات محور تماثل محور.....

أ ثنائى.
ب ثلاثى.
ج رباعى.
د سداسى.



٥٠ إذا إختلف طول المحور C في فصيلة المكعب فإنه.....

أ يتحول لمعينى قائم.
ب يتحول للرباعى.
ج يتحول لثلاثى الميل.
د يتحول لأحادى الميل.

٥١ وفقا للشكل المقابل والذي يمثل عينات للمعادن:

١- العينة المعدنية رقم (١): تتميز بـ.....

أ استخدمت قديمًا كحجر زينة.
ب تدخل في صناعة الزجاج.
ج يمكن لها أن تخدش معدن الفلوريت.
د لونها متغير.

٢- العينة المعدنية رقم (٢): تتميز بـ.....

أ تقع صلادتها بين الفلوريت والأباتيت.
ب تُخدش بظفر الإنسان.
ج تتميز بقوة الروابط بين ذرات عناصرها.
د تدخل في صناعة الأسمنت.

٣- العينة المعدنية رقم (٣): تتميز بـ.....

أ مكون لصخر واحد.
ب تنفصم في اتجاه واحد.
ج تدخل في صناعة الأسمنت.
د بريقها لؤلؤى.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ جميع الصفات التالية تعتمد على تفاعل المعدن مع الضوء الساقط عليه ما عدا.....

أ الانعكاس.
ب الامتصاص.
ج الشفافية.
د الصلادة.

٢ صلادة وكثافة المعادن الكريمة تعتمد على.....

أ الزمن الذي تكونت فيه.
ب محتواها من الأكسجين.
ج أماكن التواجد في الطبيعة.
د البناء الذري الداخلي.

٣ أي رسم بياني يمثل العناصر الثلاثة الأكثر وفرة،، في قشرة الأرض.....

(1) (2) (3) (4)

٤ من المعادن التي تسمح بنفاذية الضوء؛ عندما تكون خالية من الشوائب.....

أ الجبس؛ الميكا.
ب الجالينا؛ الكوارتز.
ج الكواتز؛ السفاليريت.
د الجرافيت؛ الجبس.

٥ معدن لونه يطلق على اسم معدن ينتمي لمجموعه العناصر المنفردة؛ فالمتوقع أن يكون مخدشه.....

أ أبيض.
ب أحمر.
ج أسود.
د لا يوجد إجابة صحيحة.

٦ تشترك مواد الوقود الحفرى في خروجها من تصنيف المعادن في أنها.....

أ سائلة؛ ليس لها شكل بلورى مميز.
ب عضوية؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.
ج عضوية؛ ليس لها شكل بلورى مميز.
د ليس لها شكل بلورى مميز؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.

٧ ترتيب العناصر كما في الشكل التالي يحدد.....

أ العمر الذي تكون فيه.
ب معدل الترسيب.
ج الصفات الفيزيائية.
د درجة حرارة التكوين.

٨ في حالة تكرار وجه البلورة كل ١٨٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسي.....

أ ثنائي التماثل.
ب ثلاثي التماثل.
ج رباعي التماثل.
د سداسي التماثل.

٩ في حالة تكرار وجه البلورة كل ٩٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسي.....

أ ثنائي التماثل.
ب ثلاثي التماثل.
ج رباعي التماثل.
د سداسي التماثل.

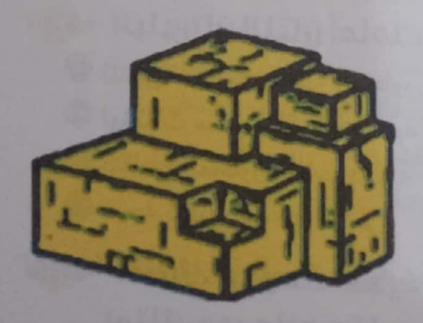
١٠ عندما يتكرر وجه البلورة كل ٦٠ درجة فإن محور التماثل الرأسي يكون.....

أ ثلاثي.
ب ثنائي.
ج رباعي.
د سداسي.

١١ معدن ..... لا يخدشه ظفر الانسان وتخدشه العملة النحاسية.

أ أرثوكليز.
ب أباتيت.
ج كوارتز.
د الكالسيت.

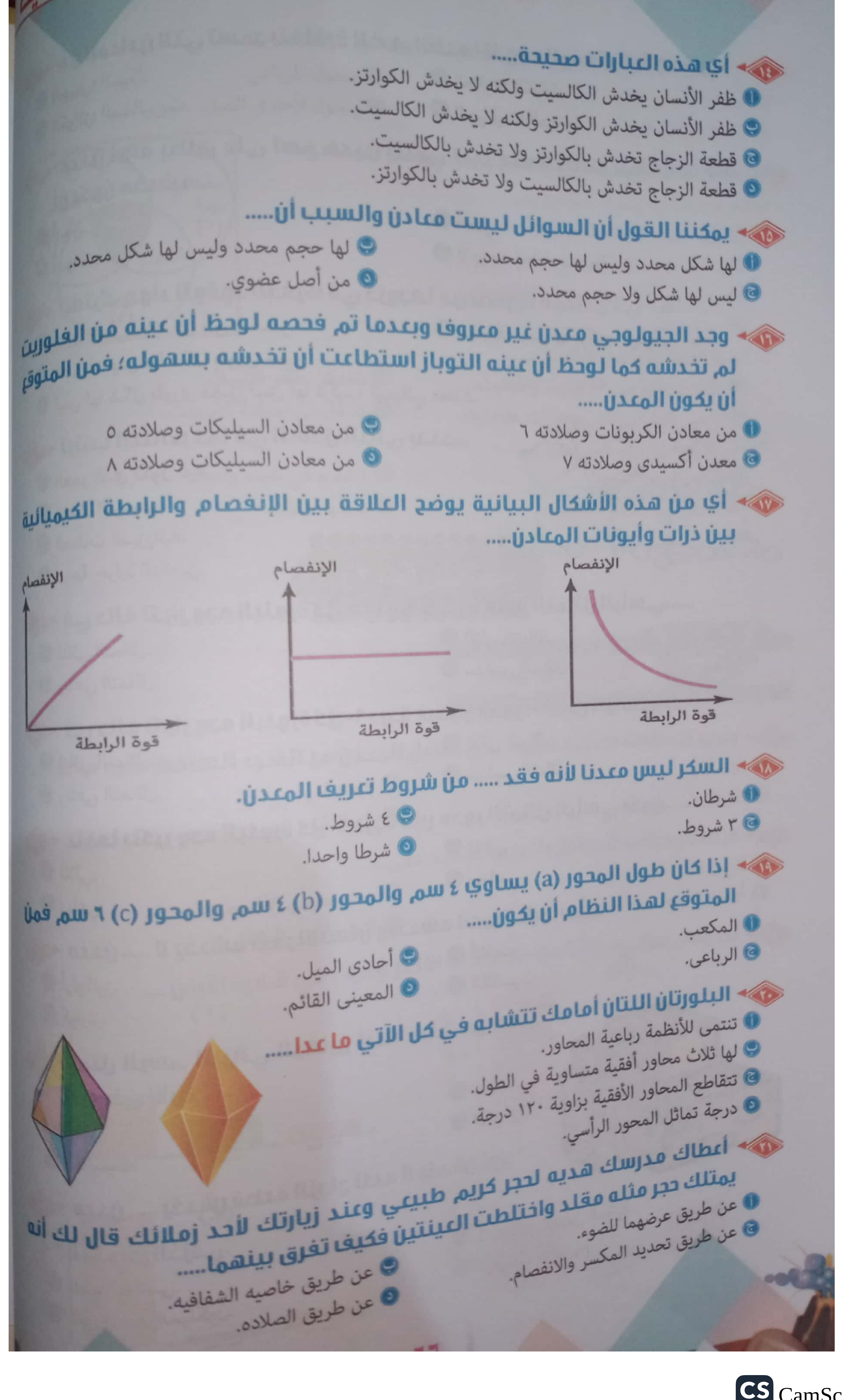
١٢ يمثل الرسم البياني المقارن أدناه عينة من معدن هي على الأرجح.....



أ الميكا.
ب جالينا.
ج الكالسيت.
د الكوارتز.

١٣ معدن ..... يخدش قطعة الزجاج لكنه لا يخدش لوح المخدش الخزفى.

أ فلسبار بوتاسي.
ب كربونات النحاس المائية.
ج ثاني أكسيد السيلكون.
د كربونات كالسيوم.



١٤- أي هذه العبارات صحيحة.....

- أ) ظفر الأنسان يخدش الكالسيت ولكنه لا يخدش الكوارتز.
- ب) ظفر الأنسان يخدش الكوارتز ولكنه لا يخدش الكالسيت.
- ج) قطعة الزجاج تخدش بالكوارتز ولا تخدش بالكالسيت.
- د) قطعة الزجاج تخدش بالكالسيت ولا تخدش بالكوارتز.

١٥- يمكننا القول أن السوائل ليست معادن والسبب أن.....

- أ) لها شكل محدد وليس لها حجم محدد.
- ب) لها حجم محدد وليس لها شكل محدد.
- ج) ليس لها شكل ولا حجم محدد.
- د) من أصل عضوي.

١٦- وجد الجيولوجي معدن غير معروف وبعدما تم فحصه لوحظ أن عينه من الفلوريت لم تخدشه كما لوحظ أن عينه التوباز استطاعت أن تخدشه بسهوله؛ فمن المتوقع أن يكون المعدن.....

- أ) من معادن الكربونات وصلادته ٦
- ب) من معادن السيليكات وصلادته ٥
- ج) معدن أكسيدى وصلادته ٧
- د) من معادن السيليكات وصلادته ٨

١٧- أي من هذه الأشكال البيانية يوضح العلاقة بين الإنفصام والرابطة الكيميائية بين ذرات وأيونات المعادن.....

١٨- السكر ليس معدنا لأنه فقد ..... من شروط تعريف المعدن.

- أ) شرطان.
- ب) ٤ شروط.
- ج) ٣ شروط.
- د) شرطا واحدا.

١٩- إذا كان طول المحور (a) يساوي ٤ سم والمحور (b) ٤ سم والمحور (c) ٦ سم فمن المتوقع لهذا النظام أن يكون.....

- أ) المكعب.
- ب) أحادى الميل.
- ج) الرباعى.
- د) المعينى القائم.

٢٠- البلورتان اللتان أمامك تتشابه في كل الآتي ما عدا.....

- أ) تنتمى للأنظمة رباعية المحاور.
- ب) لها ثلاث محاور أفقية متساوية في الطول.
- ج) تتقاطع المحاور الأفقية بزاوية ١٢٠ درجة.
- د) درجة تماثل المحور الرأسي.

٢١- أعطاك مدرسك هديه لحجر كريم طبيعي وعند زيارتك لأحد زملائك قال لك أنه يمتلك حجر مثله مقلد واختلطت العينتين فكيف تفرق بينهما.....

- أ) عن طريق عرضهما للضوء.
- ب) عن طريق خاصيه الشفافيه.
- ج) عن طريق تحديد المكسر والانفصام.
- د) عن طريق الصلاده.

٢٢ كيف تستطيع تحديد اسم المعدن من خلال فهمك لهذه الخواص؛ المعدن الأول له (بريق لؤلؤي / نصف شفاف / يستخدم في صناعة الخزف) بينما الثاني (من مجموعة الكربونات / معدن متأصل / استخدم للزينه).

أ المعدن الأول كوارتز والثاني مالاكيت.
ب المعدن الأول مالاكيت والثاني كوارتز.
ج المعدن الأول فلسبار والثاني مالاكيت.
د المعدن الأول مالاكيت والثاني فلسبار.

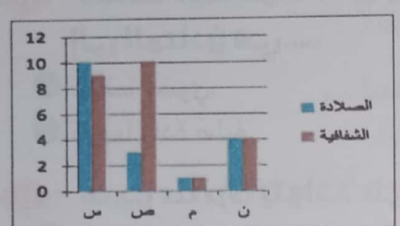
٢٣ معادن الكوارتز والميكا والأوليفين والبيروكسين تتشابه في.....

أ تتكون من أكسجين وسليكون.
ب نفس الكثافة.
ج تنفصم في اتجاهات محددة.
د نفس الصلادة.

٢٤ المعدن الذي يتكسر لأسطح مسطحة ناعمة – معنى ذلك أنه......

أ ذوصلادة عالية.
ب ذوكثافة كبيرة.
ج يحتوي على قدر كبير من الحديد.
د له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف.

٢٥ أمامك أربع عينات من المعادن (س - ص - م - ن) وبعد دراسة خواصهم تم رسم المخطط البياني المجاور؛ ادرسه ثم أجب:



أ العينه (س) هي. .....
ب العينه (م) هي معدن .....
ج العينه (ن) هي .....
د العينه (ص) هي .....

٢٦ فصيلة بلورية تشمل غالبية المعادن وتحتوي على محور واحد ثنائي التماثل......

أ المكعبي.
ب الرباعي.
ج أحادي الميل.
د ثلاثي الميل.

٢٧ تكون المحاور رباعية التماثل للمحور الرأسي في نظامي.....

أ الرباعي والمكعبى.
ب السداسي والرباعي.
ج المكعبي والمعينى.
د السداسي والمعينى.

٢٨ يشترك معدنا الجالينا والذهب في أن لهما.....

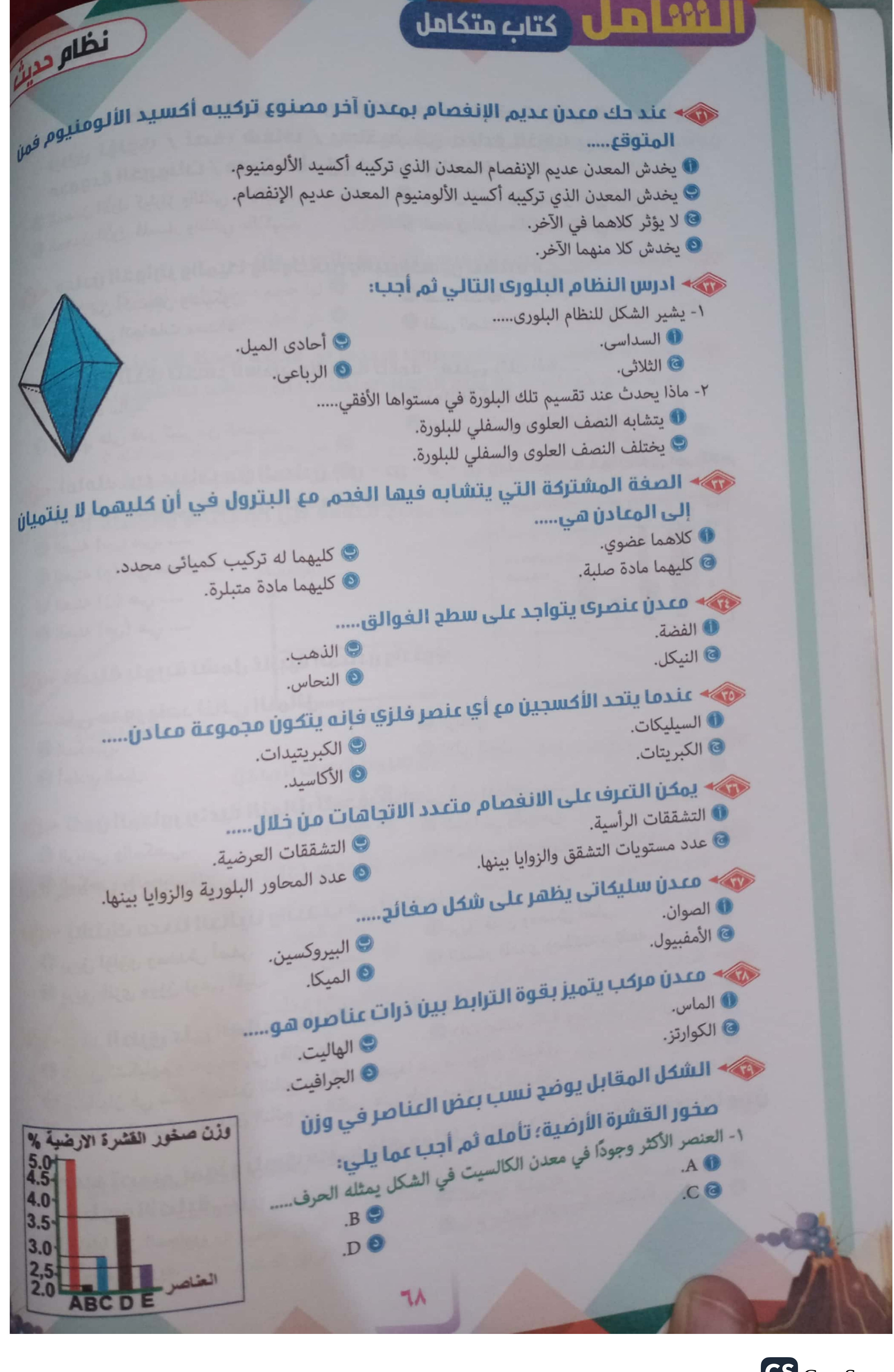
أ بريق لؤلؤى ومخدش أصفر.
ب بريق فلزى ومخدش أصفر.
ج بريق فلزى ووزن نوعى ثقيل.
د انفصام قاعدى وصلادته مرتفعه.

٢٩ عند الطرق على الهاليت والكالسيت نلاحظ أنهما.....

أ يمكن تشكيلهم وتحولهم إلى رقائق وأسلاك.
ب ذات صلادة عالية ويقاومان الخدش.
ج يتشابهان في شكل المعدن الناتج من الكسر بعيدا عن مستويات التشقق.
د يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق.

٣٠ عند تصميم نموذج بلوري فعلى؛ فأي مما يلى تستند عليه في التمييز بينها وبين البلورة الأصلية......

أ الزوايا بين المحاور.
ب المحاور البلورية.
ج الأوجة البلورية.
د نوع وطبيعة الروابط الكيميائية.



٣١ عند حك معدن عديم الإنفصام بمعدن آخر مصنوع تركيبه أكسيد الألومنيوم فمن المتوقع.....

أ يخدش المعدن عديم الإنفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.
ب يخدش المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم المعدن عديم الإنفصام.
ج لا يؤثر كلاهما في الآخر.
د يخدش كلا منهما الآخر.

٣٢ ادرس النظام البلورى التالي ثم أجب:

١- يشير الشكل للنظام البلورى.....

أ السداسى.
ب أحادى الميل.
ج الثلاثى.
د الرباعى.

٢- ماذا يحدث عند تقسيم تلك البلورة في مستواها الأفقي.....

أ يتشابه النصف العلوى والسفلي للبلورة.
ب يختلف النصف العلوى والسفلي للبلورة.

٣٣ الصفة المشتركة التي يتشابه فيها الفحم مع البترول في أن كليهما لا ينتميان إلى المعادن هي.....

أ كلاهما عضوي.
ب كليهما له تركيب كميائى محدد.
ج كليهما مادة صلبة.
د كليهما مادة متبلرة.

٣٤ معدن عنصرى يتواجد على سطح الفوالق.....

أ الفضة.
ب الذهب.
ج النيكل.
د النحاس.

٣٥ عندما يتحد الأكسجين مع أي عنصر فلزي فإنه يتكون مجموعة معادن.....

أ السيليكات.
ب الكبريتيدات.
ج الكبريتات.
د الأكاسيد.

٣٦ يمكن التعرف على الانفصام متعدد الاتجاهات من خلال.....

أ التشققات الرأسية.
ب التشققات العرضية.
ج عدد مستويات التشقق والزوايا بينها.
د عدد المحاور البلورية والزوايا بينها.

٣٧ معدن سليكاتى يظهر على شكل صفائح.....

أ الصوان.
ب البيروكسين.
ج الأمفيبول.
د الميكا.

٣٨ معدن مركب يتميز بقوة الترابط بين ذرات عناصره هو.....

أ الماس.
ب الهاليت.
ج الكوارتز.
د الجرافيت.

٣٩ الشكل المقابل يوضح نسب بعض العناصر في وزن صخور القشرة الأرضية؛ تأمله ثم أجب عما يلي:

١- العنصر الأكثر وجوداً في معدن الكالسيت في الشكل يمثله الحرف.....

أ A.
ب B.
ج C.
د D.

٢- العنصر الأكثر وجودًا في نواة الأرض يمثله الحرف.....

أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) D.

٣- العنصر الأكثر وجودًا في معدن الفلسبار الأرثوكليزى يمثله الحرف.....

أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) E.

٤- العنصر الأكثر وجودًا في صخور السيما يمثله الحرف.....

أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) D.

٥- العنصر الأكثر وجودًا في معدن الهاليت يمثله الحرف.....

أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) E.

٤٠ يتفق الفحم في ..... من شروط تعريف المعدن.

أ) شرطان.
ب) ٤ شروط.
ج) ٣ شروط.
د) شرطا واحدا.

٤١ يتشابه الفحم مع الماس في كل ما يلى ما عدا أنهما.....

أ) مادة عضوية.
ب) مادة صلبة.
ج) مادة طبيعة.
د) لهما تركيب كميائى محدد.

٤٢ المعادن المتشابهة في تركيبها الكيميائي.....

أ) تختلف في خواصها الفيزيائية.
ب) تتشابه في خواصها الفيزيائية.
ج) تتشابه في خصائصها البصرية وتختلف في خصائصها التماسكية.
د) تختلف في خصائصها البصرية وتتشابه في خصائصها التماسكية.

٤٣ أقل هذه المعادن سطوعا عند سقوط الضوء على سطحه.....

أ) الكوارتز.
ب) البيريت.
ج) الكاولينيت.
د) الكالسيت.

٤٤ عادة ما تنكسر بعض المعادن على طول الأسطح المسطحة، بينما تتكسر المعادن الأخرى بشكل غير متساوى. هذه الخاصية ترجع إلى.....

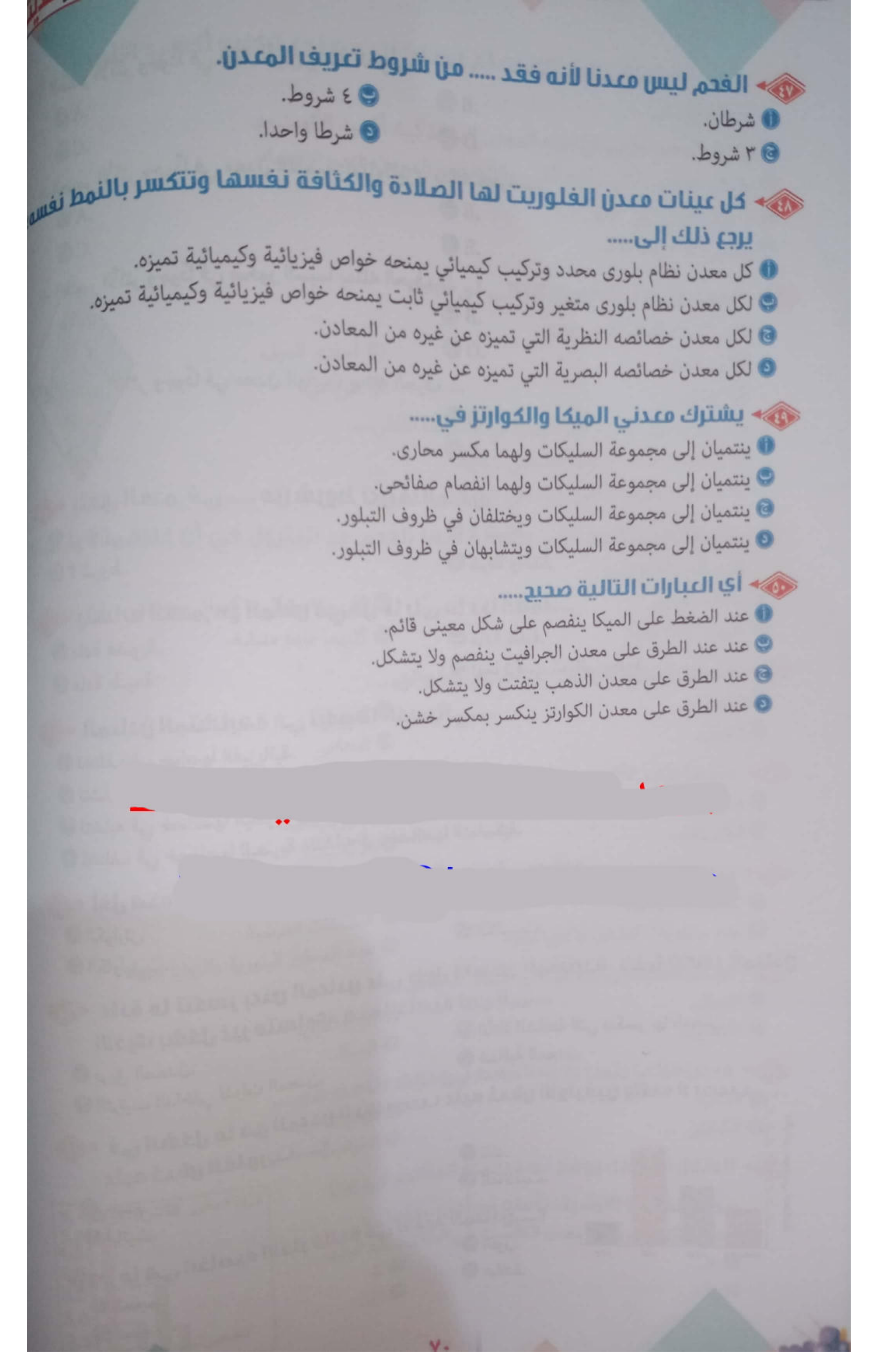
أ) بريق المعدن.
ب) الأداة الشائعة التي ينكسر بها المعدن.
ج) الترتيب الداخلي لذرات المعدن.
د) شفافية المعدن.

٤٥ في الشكل ما هو المعدن الذي يصعب عليه خدش الأوليفين ولكنه لا يصعب عليه خدش الفلوريت.....؟

أ) جبس.
ب) تلك.
ج) أباتيت.
د) المالاكيت.

٤٦ ما هي الخاصية الأكثر فائدة في تحديد المعادن.....؟

أ) الحجم.
ب) اللون.
ج) الملمس.
د) صلادة.



٤٧ الفحم ليس معدنا لأنه فقد ..... من شروط تعريف المعدن.

أ شرطان.
ب ٤ شروط.
ج ٣ شروط.
د شرطا واحدا.

٤٨ كل عينات معدن الفلوريت لها الصلادة والكثافة نفسها وتتكسر بالنمط نفسه
يرجع ذلك إلى.....

أ كل معدن نظام بلورى محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
ب لكل معدن نظام بلورى متغير وتركيب كيميائي ثابت يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
ج لكل معدن خصائصه النظرية التي تميزه عن غيره من المعادن.
د لكل معدن خصائصه البصرية التي تميزه عن غيره من المعادن.

٤٩ يشترك معدني الميكا والكوارتز في.....

أ ينتميان إلى مجموعة السليكات ولهما مكسر محارى.
ب ينتميان إلى مجموعة السليكات ولهما انفصام صفائحى.
ج ينتميان إلى مجموعة السليكات ويختلفان في ظروف التبلور.
د ينتميان إلى مجموعة السليكات ويتشابهان في ظروف التبلور.

٥٠ أي العبارات التالية صحيح.....

أ عند الضغط على الميكا ينفصم على شكل معينى قائم.
ب عند عند الطرق على معدن الجرافيت ينفصم ولا يتشكل.
ج عند الطرق على معدن الذهب يتفتت ولا يتشكل.
د عند الطرق على معدن الكوارتز ينكسر بمكسر خشن.

الباب الثالث

الصخـــــــور

الدرس الأول

دورة الصخور و العمليات الجيولوجية التى تغير سطح الأرض

الدرس الثانى

الصخور النارية

الدرس الثالث

البراكين والتراكيب الجيولوجية النارية

الدرس الرابع

الصخور الرسوبية والصخور المتحولة





الباب الثالث

الصخـــــور

الدرس الأول: دورة الصخور + الصخور النارية حتى نهاية تقسيم الصخور النارية حسب مكان التبلور (الصخور النارية البركانية السطحية)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي العبارات التالية صحيحة عن المعادن وفقًا لمتسلسلة بووين......

أ الأولفين والكوارتز لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
ب الأولفين والميكا المسكوفيت لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
ج البيروكسين والفلسبار الكلسى لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.
د البيروكسين والفلسبار بوتاسى لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا.

٢ أي العبارات التالية صحيحة عن الفصائل المعدنية وفقًا لمتسلسلة بووين.....

أ مجموعة الفلسبارات هي الأكثر استمرارية خلال مراحل التبلور.
ب تتبلور مجموعة الميكا في درجات حرارة مرتفعة.
ج تتبلور مجموعة الكوارتز في درجات حرارة مرتفعة.
د مجموعة البروكسين تلى مجموعة الميكا خلال مراحل التبلور.

٣ من خصائص تعريف الصخر كل ما يلى ما عدا.....؟

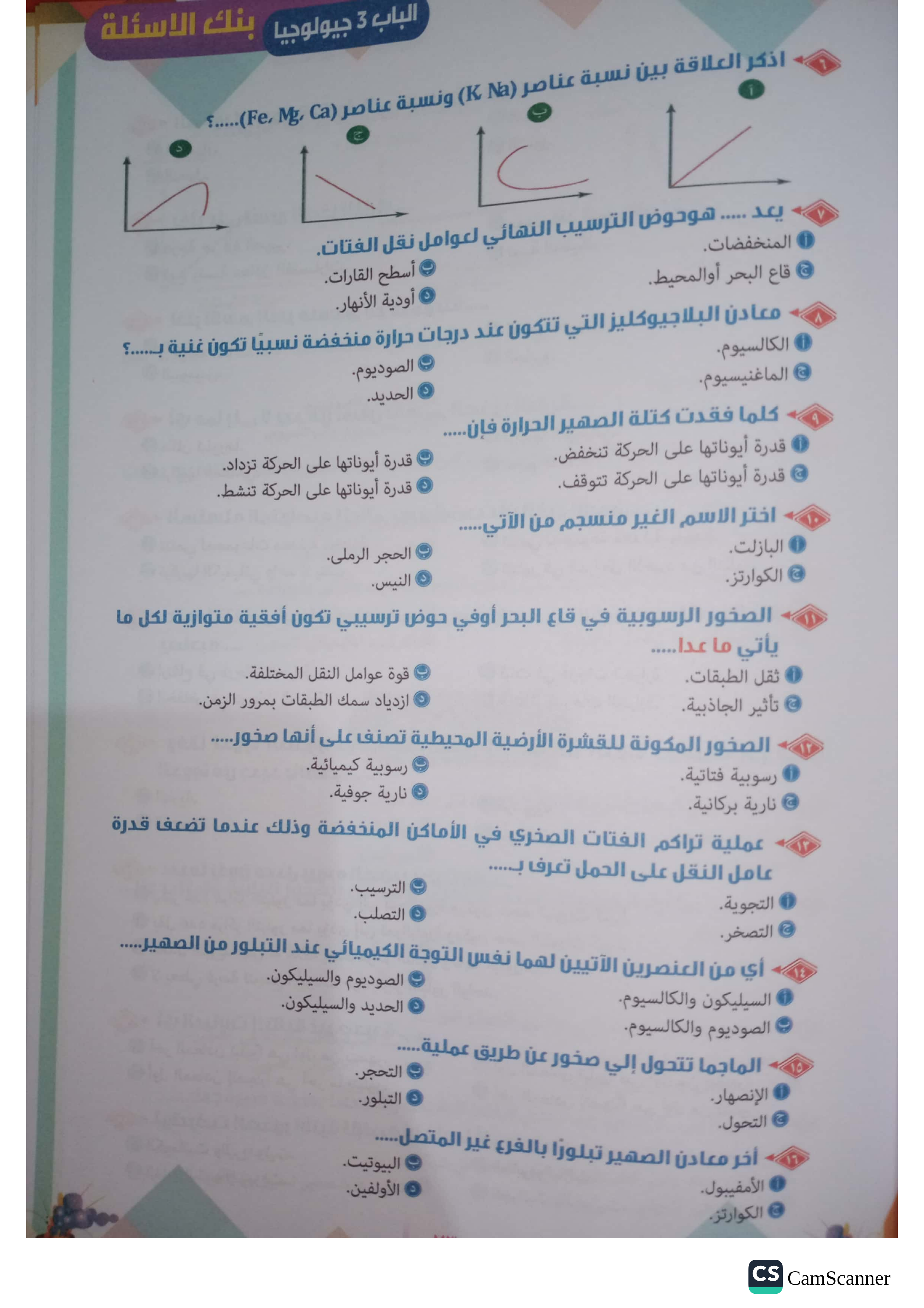
أ مادة صلبة تكون جزأي القشرة الأرضية.
ب تتكون من معدن أوعدة معادن.
ج قد يحتوي مواد عضوية.
د تتميز بالثبات وعدم التغير.

٤ عملية جيولوجية تحدث بتأثير الضغط الناشىء من ثقل الطبقات؛ مما يؤدى إلى تسرب الماء منها ويتلاحم الفتات.....؟

أ التجوية.
ب الترسيب.
ج التحجر.
د التصلب

٥ من معادن السليكات الفاتحة كل ما يلى ما عدا.....؟

أ ميكا المسكوفيت.
ب ميكا البيوتيت.
ج كوارتز.
د أرثوكليز.



⑥ اذكر العلاقة بين نسبة عناصر (K, Na) ونسبة عناصر (Fe, Mg, Ca).....؟

Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

⑦ يعد ..... هوحوض الترسيب النهائي لعوامل نقل الفتات.

Ⓐ المنخفضات.
Ⓑ أسطح القارات.
Ⓒ قاع البحر أوالمحيط.
Ⓓ أودية الأنهار.

⑧ معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة منخفضة نسبيًا تكون غنية بـ.....؟

Ⓐ الكالسيوم.
Ⓑ الصوديوم.
Ⓒ الماغنيسيوم.
Ⓓ الحديد.

⑨ كلما فقدت كتلة الصهير الحرارة فإن.....

Ⓐ قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض.
Ⓑ قدرة أيوناتها على الحركة تزداد.
Ⓒ قدرة أيوناتها على الحركة تتوقف.
Ⓓ قدرة أيوناتها على الحركة تنشط.

⑩ اختر الاسم الغير منسجم من الآتي.....

Ⓐ البازلت.
Ⓑ الحجر الرملي.
Ⓒ الكوارتز.
Ⓓ النيس.

⑪ الصخور الرسوبية في قاع البحر أوفي حوض ترسيبي تكون أفقية متوازية لكل ما يأتي ما عدا.....

Ⓐ ثقل الطبقات.
Ⓑ قوة عوامل النقل المختلفة.
Ⓒ تأثير الجاذبية.
Ⓓ ازدياد سمك الطبقات بمرور الزمن.

⑫ الصخور المكونة للقشرة الأرضية المحيطية تصنف على أنها صخور.....

Ⓐ رسوبية فتاتية.
Ⓑ رسوبية كيميائية.
Ⓒ نارية بركانية.
Ⓓ نارية جوفية.

⑬ عملية تراكم الفتات الصخري في الأماكن المنخفضة وذلك عندما تضعف قدرة عامل النقل على الحمل تعرف بـ.....

Ⓐ التجوية.
Ⓑ الترسيب.
Ⓒ التصخر.
Ⓓ التصلب.

⑭ أي من العنصرين الآتيين لهما نفس التوجة الكيميائي عند التبلور من الصهير.....

Ⓐ السيليكون والكالسيوم.
Ⓑ الصوديوم والسيليكون.
Ⓒ الصوديوم والكالسيوم.
Ⓓ الحديد والسيليكون.

⑮ الماجما تتحول إلي صخور عن طريق عملية.....

Ⓐ الإنصهار.
Ⓑ التحجر.
Ⓒ التحول.
Ⓓ التبلور.

⑯ أخر معادن الصهير تبلورًا بالفرع غير المتصل.....

Ⓐ الأمفيبول.
Ⓑ البيوتيت.
Ⓒ الكوارتز.
Ⓓ الأولفين.

١٧ الصخور الرسوبية تتحول إلي مجما عن طريق عملية.....

أ الإنصهار.
ب التحجر.
ج التحول.
د التبلور.

١٨ يؤثر على نسيج الصخر النارى.....

أ درجة حر ارة الصهير.
ب معدل فقد الصهير للحرارة.
ج نوع ونسبة معادن الفلسبارات.
د نسبة السليكا.

١٩ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

أ الجرانيت.
ب الحجر الجيرى.
ج البيوميس.
د الجابرو.

٢٠ أي مما يلى لا يعد من أسس تقسيم الصخور النارية.....

أ مكان تبلورها.
ب تركيبها الكيميائي.
ج تركيبها المعدني.
د حجم الفتات.

٢١ السلسله المتواصله للعالم بوين أوضحت أن الفرع الأيمن.....

أ تنتمي لمجموعات معدنية مختلفة.
ب تنتمي لمجموعة معدنية واحدة.
ج تركيبها الكيميائي واحد لا يتغير.
د تتبلور في المراحل الأخيره من التبلور.

٢٢ عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير ويتحول معدن بلاجيوكليز كلسي إلى صودي يصاحبه.....

أ ارتفاع في درجات الحرارة.
ب ثبات في درجات الحرارة.
ج انخفاض في درجات الحرارة.
د لا يتأثر بدرجات الحرارة.

٢٣ وفقا لدورة الصخور: لوتعرضت الصخور الناتجة من الدورة لعمليات رفع فتبدأ الدورة من جديد بالصخور.....

أ النارية.
ب الرسوبية.
ج المتحولة.
د بأي صخر.

٢٤ عندما يكون معدل برودة الصهير بطيئا فإنه.....

أ يكثر عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نموالبلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
ب يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نموالبلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
ج معدل التبريد ليس له علاقه بعدد مراكز التبلور وحجم البلورات.
د لا يعطي فرصة لتجمع الأيونات حول مركز التبلور الواحد.

٢٥ أي العبارات التالية غير صحيحة .....

أ آخر المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
ب أول المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
ج أول المعادن إنصهارًا هي أخر ما يتبلور.
د أخر المعادن إنصهارًا هي أول من يتبلور.

٢٦ لوتعرضت الصخور الآتية للإنصهار؛ فأيها أخر ما ينصهر.....

أ الكوماتيت والبريدوتيت.
ب الجابرووالبازلت.
ج الدايورايت والإنديزيت.
د الجرانيت والرايوليت.



٢٧ أي من هذه الأشكال يوضح العلاقة بين نشاط الصهارة وحركة الأيونات.....

٢٨ يحدث التبادل الأيونى في الفرع الأيمن من متسلسلة تفاعلات بووين بين عنصرى.....

أ الحديد والماغنسيوم.
ب الحديد والصوديوم.
ج الكالسيوم والصوديوم.
د الماغنيسيوم والبوتاسيوم.

٢٩ بعد تبلور معدني الألبيت والبيوتيت أثناء التفاعلات الكيميائية المتزامنة؛ يحدث تبلور لمعدن......

أ الفلسبار الكلسي.
ب الفلسبار الصودي.
ج الفلسبار البوتاسي.
د الفلسبار الماغنيسي.

٣٠ أي العوامل التالية لاتؤثر على نسيج الصخر النارى وحجم بلوراته.....

أ معدل تبريد الصهارة.
ب درجة اللزوجة للصهير.
ج كمية الغازات الذائبة في الصهارة.
د التركيب الكيميائي للصهير.

تدريب رقم (٢)

١ من معادن السليكات الغامقة كل ما يلى ما عدا.....؟

أ ميكا المسكوفيت.
ب ميكا البيوتيت.
ج أمفيبول.
د بيروكسين.

٢ تعد ..... بمثابة المجموعة المعدنية الأكثر وفرة في الصخور النارية وتمثل حوالى ٤٠٪ منها.

أ الكوارتز.
ب البيروكسين.
ج الفلسبارات.
د الميكا.

٣ العامل الأكثر تأثيرا على نسيج الصخر هو......

أ معدل تناقص حرارة الصهير.
ب كمية السيليكا الموجودة في الصهير.
ج كمية الغازات الذائبة في الصهارة.
د التركيب الكيميائي للصهير.

٤ أي مما يلي لا يتفق مع: تدفق اللافا الرقيقة وتجمدها بسرعة كبيرة جدا؛......

أ يعزز نموبلورات أكثر بحجم أصغر.
ب لا يكون هناك وقت كاف للأيونات لكى تنتظم في شبكة بلورية.
ج تتكون صخور الزجاج.
د يتكون عدد صغير نسبيا من الأنوية البلورية.

٥ كل العوامل التالية تساعد على تكوين النسيج الزجاجي ما عدا.....

أ التبريد السريع للصهارة.

ب إحتواء الصهارة على نسبة عالية من السيليكا.

ج درجة لزوجة الصهير تعيق عمليات النقل الأيونى.

د إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات.

٦ اذكر العلاقة بين نسبة السيليكا ونسبة عناصر (K, Na)؟

أ ب ج د

٧ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته حسب التبلور.....

أ الأمفيبول.

ب البيروكسين.

ج أولفين.

د كوارتز.

٨ أي من العنصرين الآتيين لهما توجه كيميائي مختلف عند التبلور من الصهير ..... و.....

أ السيليكون والبوتاسيوم.

ب الصوديوم والسيليكون.

ج الصوديوم والكالسيوم.

د الحديد والماغنيسيوم.

٩ الصخور دقيقة التبلور التي تحتوى على فراغات صغيرة حدثت عن طريق هروب الفقاعات الغازية؛ تتميز بنسيج.....

أ النسيج الفتاتى الناري.

ب النسيج البجماتيتي.

ج النسيج الإسفنجي.

د النسيج الزجاجي.

١٠ أي مما يلى لا يتفق مع: خصائص الصهارة ذات المحتوى المنخفض من السيليكا.....؟

أ تكون سائلة للغاية.

ب تكون عالية اللزوجة.

ج عادة ما تولد بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.

د قد يبرد سطح الحمم البركانية بسرعة تكفى لتكوين قشرة زجاجية رقيقة.

١١ عند تبلور ٥٠% من الصهير فإنه يفقد العناصر الأتية.....

أ الحديد والماغنسيوم والسيليكون.

ب الحديد والصوديوم والماغنسيوم.

ج الحديد والماغنسيوم والكالسيوم.

د السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

١٢ يؤثر على حجم الحبيبات المعدنية في الصخر النارى كل ما يلى ما عدا.....

أ سرعة التبريد.

ب معدل فقد الصهير للحرارة.

ج مكان تبلور الصهير.

د العناصر الكيميائية المكونة للصهير.

١٣ يؤدي معدل فقدان الحرارة البطيء للصهير إلي تكون النسيج.....

أ الدقيق.

ب الزجاجي.

ج الخشن.

د المتورق.

١٤ وصف المظهر العام للصخر إستنادا إلي الشكل والحجم وترتيب البلورات يعرف بـ.....

أ تحجر الصخر.
ب تحول الصخر.
ج نسيج الصخر.
د تبلور الصخر.

١٥ كل الصخور تحتوي علي.....

أ معادن.
ب مسام.
ج أحافير.
د رواسب.

١٦ بدأت أول دورة للصخور بتفتيت الصخور.....

أ الرسوبية.
ب النارية.
ج المتحولة.
د الرسوبية والنارية والمتحولة.

١٧ اختر اسم العنصر الكيميائي الغير منسجم مع مجموعته وفقا لتفاعلات عناصر الصهير.....

أ بوتاسيوم.
ب ماغنيسيوم.
ج حديد.
د كالسيوم.

١٨ تنقسم الصخور الموجودة على سطح الكرة الأرضية إلى ٣ أنواع صخور أساس، رسوبية، ومتحولة وهي تختلف عن بعضها في.....

أ طريقة تكونها.
ب الحالة الطبيعية التي توجد عليها.
ج الوحدة الأساسية المكونة لها.
د تواجد القشرة الأرضية.

١٩ الفرع الأيسر في متسلسلة بووين غنى بعنصرى.....

أ الحديد والماغنسيوم.
ب الصوديوم والبوتاسيوم.
ج الكالسيوم والصوديوم.
د الماغنيسيوم والبوتاسيوم.

٢٠ تحدث دورة الصخور نتيجة.....

أ انخفاض الضغط الجوي.
ب زيادة الجاذبية الأرضية
ج تعدد أنواع الصخور المكونة للقشرة الارضية.
د تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض

٢١ .... عملية فيزيائية وكيميائية تؤثر على الصخور ينتج عنها قطع صخرية ومعدنية تعرف بالترسبات.

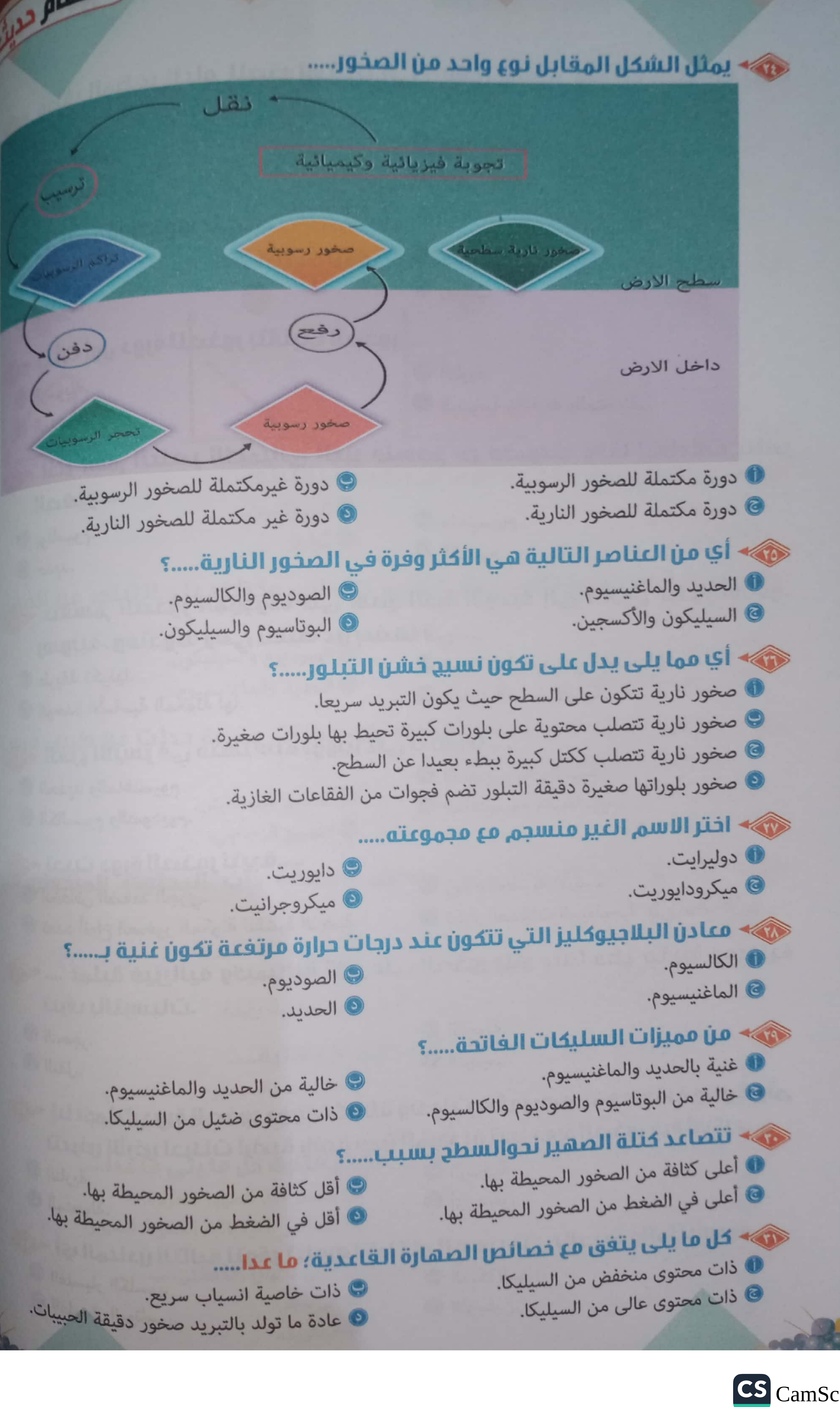
أ التحجر.
ب التجوية.
ج النقل.
د الترسيب.

٢٢ إذا أكملت دورة الصخور دورتها كاملة وتكونت صخور رسوبية ومتحولة ونارية ولم تتعرض الأرض لحركات أرضية رافعة فمن المرجح أن تبدأ دورة الصخور مرة أخرى بـ.....

أ النارية.
ب الرسوبية.
ج المتحولة.
د أي صخر.

٢٣ أي المعادن التالية تتوقع تبلورها: إذا كان الصهير غنى بالحديد والماغنسيوم.....

أ الفلسبار الكلسى.
ب الميكا البيضاء.
ج الفلسبار البوتاسى.
د الأوليفين.



٢٤ يمثل الشكل المقابل نوع واحد من الصخور.....

أ دورة مكتملة للصخور الرسوبية.
ب دورة غيرمكتملة للصخور الرسوبية.
ج دورة مكتملة للصخور النارية.
د دورة غير مكتملة للصخور النارية.

٢٥ أي من العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية؟.....

أ الحديد والماغنيسيوم.
ب الصوديوم والكالسيوم.
ج السيليكون والأكسجين.
د البوتاسيوم والسيليكون.

٢٦ أي مما يلى يدل على تكون نسيج خشن التبلور؟.....

أ صخور نارية تتكون على السطح حيث يكون التبريد سريعا.
ب صخور نارية تتصلب محتوية على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة.
ج صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح.
د صخور بلوراتها صغيرة دقيقة التبلور تضم فجوات من الفقاعات الغازية.

٢٧ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

أ دوليرايت.
ب دايوريت.
ج ميكرودايوريت.
د ميكروجرانيت.

٢٨ معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة مرتفعة تكون غنية بـ.....؟

أ الكالسيوم.
ب الصوديوم.
ج الماغنيسيوم.
د الحديد.

٢٩ من مميزات السليكات الفاتحة.....؟

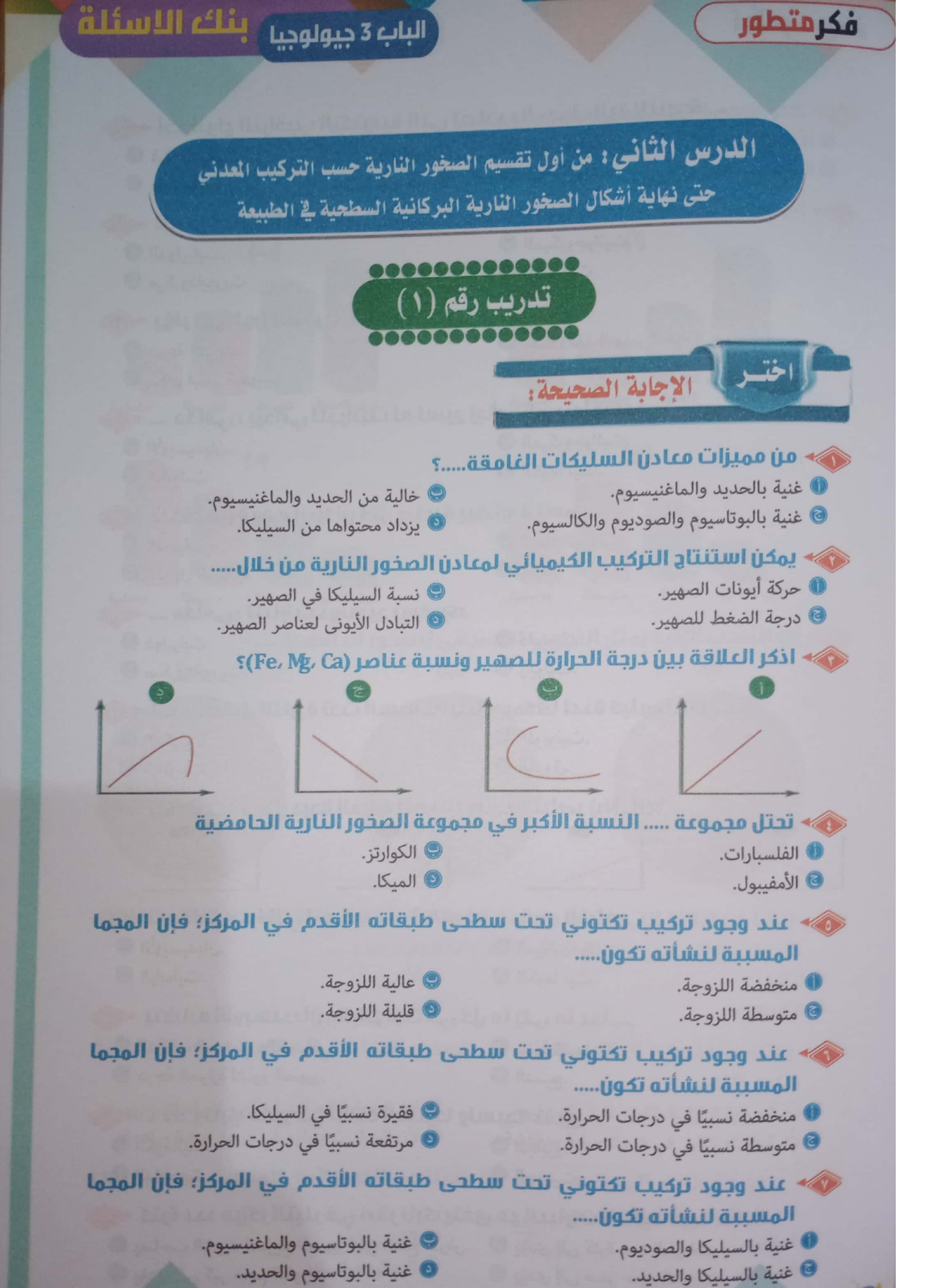
أ غنية بالحديد والماغنيسيوم.
ب خالية من الحديد والماغنيسيوم.
ج خالية من البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم.
د ذات محتوى ضئيل من السيليكا.

٣٠ تتصاعد كتلة الصهير نحوالسطح بسبب.....؟

أ أعلى كثافة من الصخور المحيطة بها.
ب أقل كثافة من الصخور المحيطة بها.
ج أعلى في الضغط من الصخور المحيطة بها.
د أقل في الضغط من الصخور المحيطة بها.

٣١ كل ما يلى يتفق مع خصائص الصهارة القاعدية؛ ما عدا.....

أ ذات محتوى منخفض من السيليكا.
ب ذات خاصية انسياب سريع.
ج ذات محتوى عالى من السيليكا.
د عادة ما تولد بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.



الدرس الثاني: من أول تقسيم الصخور النارية حسب التركيب المعدني حتى نهاية أشكال الصخور النارية البركانية السطحية في الطبيعة

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ من مميزات معادن السليكات الغامقة.....؟

- أ) غنية بالحديد والماغنيسيوم.
- ب) خالية من الحديد والماغنيسيوم.
- ج) غنية بالبوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم.
- د) يزداد محتواها من السيليكا.

٢ يمكن استنتاج التركيب الكيميائي لمعادن الصخور النارية من خلال.....

- أ) حركة أيونات الصهير.
- ب) نسبة السيليكا في الصهير.
- ج) درجة الضغط للصهير.
- د) التبادل الأيونى لعناصر الصهير.

٣ اذكر العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة عناصر (Fe, Mg, Ca)؟

٤ تحتل مجموعة ..... النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية الحامضية

- أ) الفلسبارات.
- ب) الكوارتز.
- ج) الأمفيبول.
- د) الميكا.

٥ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأقدم في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

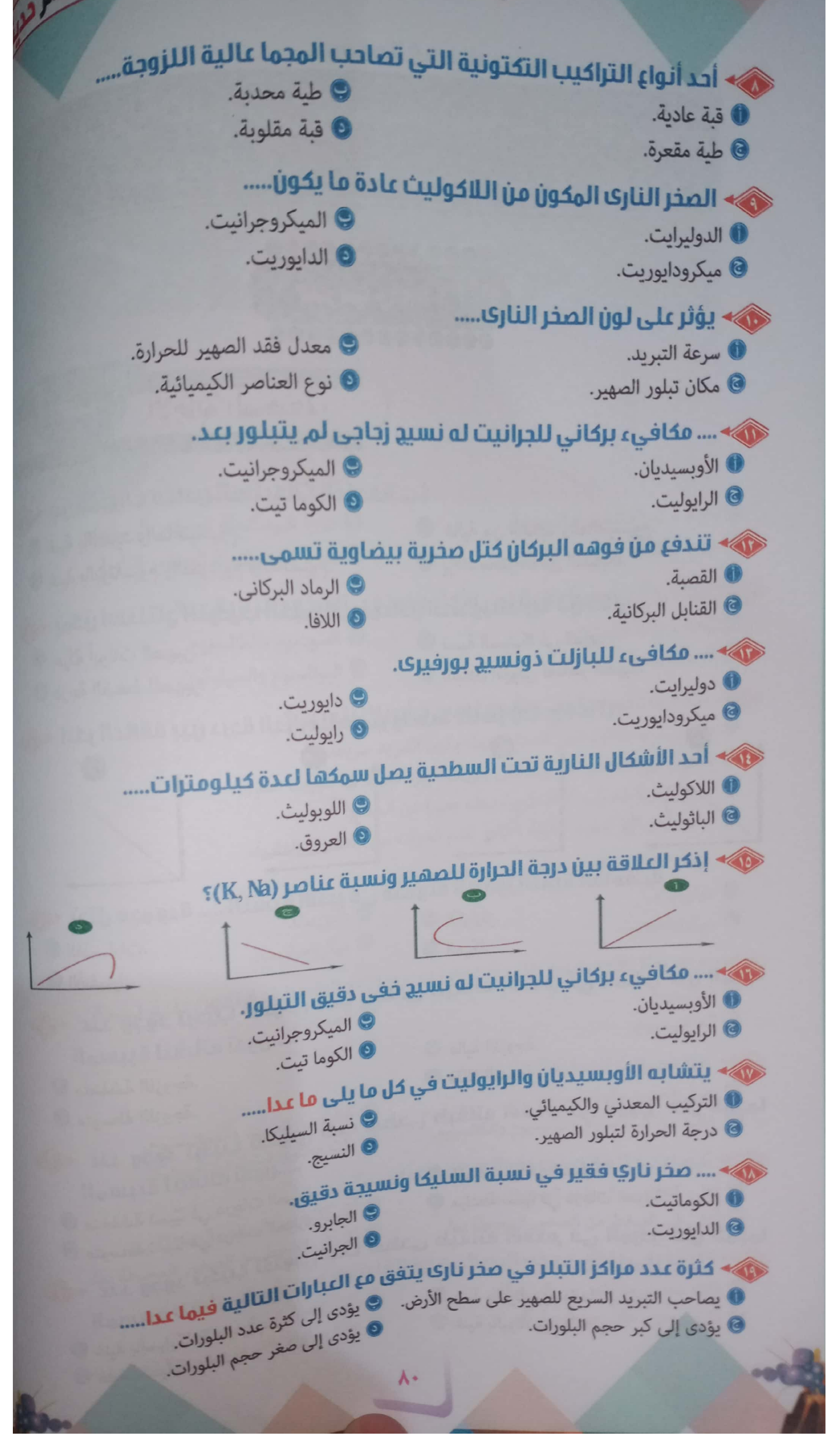
- أ) منخفضة اللزوجة.
- ب) عالية اللزوجة.
- ج) متوسطة اللزوجة.
- د) قليلة اللزوجة.

٦ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأقدم في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- أ) منخفضة نسبيًا في درجات الحرارة.
- ب) فقيرة نسبيًا في السيليكا.
- ج) متوسطة نسبيًا في درجات الحرارة.
- د) مرتفعة نسبيًا في درجات الحرارة.

٧ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأقدم في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- أ) غنية بالسيليكا والصوديوم.
- ب) غنية بالبوتاسيوم والماغنيسيوم.
- ج) غنية بالسيليكا والحديد.
- د) غنية بالبوتاسيوم والحديد.



٨- أحد أنواع التراكيب التكتونية التي تصاحب المجما عالية اللزوجة......

أ) قبة عادية.
ب) طية محدبة.
ج) طية مقعرة.
د) قبة مقلوبة.

٩- الصخر النارى المكون من اللاكوليث عادة ما يكون......

أ) الدوليرايت.
ب) الميكروجرانيت.
ج) ميكروديوريت.
د) الدايوريت.

١٠- يؤثر على لون الصخر النارى......

أ) سرعة التبريد.
ب) معدل فقد الصهير للحرارة.
ج) مكان تبلور الصهير.
د) نوع العناصر الكيميائية.

١١- .... مكافيء بركاني للجرانيت له نسيج زجاجى لم يتبلور بعد.

أ) الأوبسيديان.
ب) الميكروجرانيت.
ج) الرايوليت.
د) الكوما تيت.

١٢- تندفع من فوهه البركان كتل صخرية بيضاوية تسمى......

أ) القصبة.
ب) الرماد البركانى.
ج) القنابل البركانية.
د) اللافا.

١٣- .... مكافىء للبازلت ذونسيج بورفيرى.

أ) دوليرايت.
ب) دايوريت.
ج) ميكروديوريت.
د) رايوليت.

١٤- أحد الأشكال النارية تحت السطحية يصل سمكها لعدة كيلومترات......

أ) اللاكوليث.
ب) اللوبوليث.
ج) الباثوليث.
د) العروق.

١٥- إذكر العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة عناصر (K, Na)؟

أ ب ج د

١٦- .... مكافيء بركاني للجرانيت له نسيج خفى دقيق التبلور.

أ) الأوبسيديان.
ب) الميكروجرانيت.
ج) الرايوليت.
د) الكوما تيت.

١٧- يتشابه الأوبسيديان والرايوليت في كل ما يلى **ما عدا**......

أ) التركيب المعدني والكيميائي.
ب) نسبة السيليكا.
ج) درجة الحرارة لتبلور الصهير.
د) النسيج.

١٨- .... صخر ناري فقير في نسبة السليكا ونسيجة دقيق.

أ) الكوماتيت.
ب) الجابرو.
ج) الدايوريت.
د) الجرانيت.

١٩- كثرة عدد مراكز التبلر في صخر نارى يتفق مع العبارات التالية **فيما عدا**......

أ) يصاحب التبريد السريع للصهير على سطح الأرض.
ب) يؤدى إلى كثرة عدد البلورات.
ج) يؤدى إلى كبر حجم البلورات.
د) يؤدى إلى صغر حجم البلورات.



٢٠ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

(أ) الأوبسيديان.
(ب) رايوليت.
(ج) البيوميس.
(د) ميكروجرانيت.

٢١ أي من هذه الأشكال يوضح الوزن النوعي للصخور من الأعلى للأقل.....

(أ)
فوق قاعدية - قاعدية - متوسطة - حامضية

(ب)
فوق قاعدية - قاعدية - متوسطة - حامضية

(ج)
فوق قاعدية - قاعدية - متوسطة - حامضية

(د)
فوق قاعدية - قاعدية - متوسطة - حامضية

٢٢ أي النسب الآتية يمثل التركيب الكيميائي للصخور الحامضية.....

(أ)
الحديد والماغنسيوم ٥٠٪
السيليكا ٥٠٪

(ب)
الحديد والماغنسيوم
السيليكا

(ج)
السيليكا
الحديد والماغنسيوم

٢٣ ينشأ عن اللافا التي تتجمد بسرعة كبيرة أثناء تصاعد فقاعات بخار الماء والغازات الأخرى من الصهير مكونة شكل أشبة بالثقوب؛ صخر.....

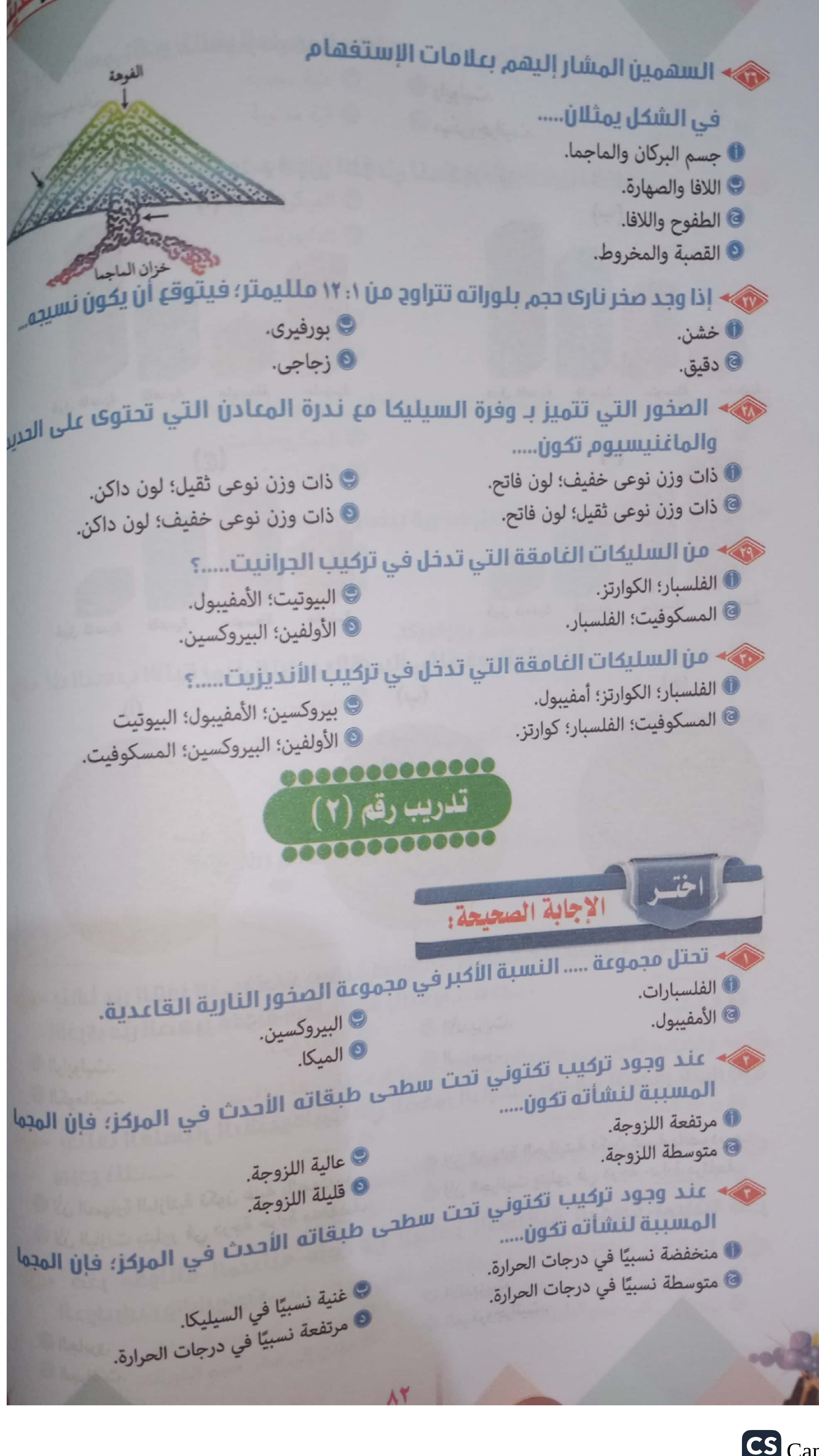
(أ) الرايوليت.
(ب) الأنديزيت.
(ج) الكوماتيت.
(د) البيومس.

٢٤ يختلف الفلسبار البلاجيوكليزي في الصخور البازلتية عنه في الصخور الجرانيتية ويرجع ذلك.....

(أ) لأن الصهارة البازلتية تكون غنية بالصوديوم.
(ب) لان الصهارة الجرانيتية تكون غنية بالصوديوم.
(ج) لأن البازلت يتبلور في درجة حرارة منخفضة.
(د) لأن الجرانيت يتبلور في درجة حرارة مرتفعة.

٢٥ صخر مكوناته المعدنيه مزيج من العناصر الكيميائية المكونة لمعادن صخر الدوليرايت والرايوليت.....

(أ) الجابرو.
(ب) الإنديزيت.
(ج) الجرانيت.
(د) الميكروجرانيت.



٢٦ السهمين المشار إليهم بعلامات الإستفهام في الشكل يمثلان.....

- Ⓐ جسم البركان والماجما.
- Ⓑ اللافا والصهارة.
- Ⓒ الطفوح واللافا.
- Ⓓ القصبة والمخروط.

٢٧ إذا وجد صخر نارى حجم بلوراته تتراوح من ١: ١٢ ملليمتر؛ فيتوقع أن يكون نسيجه..

- Ⓐ خشن.
- Ⓑ بورفيرى.
- Ⓒ دقيق.
- Ⓓ زجاجى.

٢٨ الصخور التي تتميز بـ وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوى على الحد والماغنيسيوم تكون.....

- Ⓐ ذات وزن نوعى خفيف؛ لون فاتح.
- Ⓑ ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون داكن.
- Ⓒ ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون فاتح.
- Ⓓ ذات وزن نوعى خفيف؛ لون داكن.

٢٩ من السليكات الغامقة التي تدخل في تركيب الجرانيت.....؟

- Ⓐ الفلسبار؛ الكوارتز.
- Ⓑ البيوتيت؛ الأمفيبول.
- Ⓒ المسكوفيت؛ الفلسبار.
- Ⓓ الأولفين؛ البيروكسين.

٣٠ من السليكات الغامقة التي تدخل في تركيب الأنديزيت.....؟

- Ⓐ الفلسبار؛ الكوارتز؛ أمفيبول.
- Ⓑ بيروكسين؛ الأمفيبول؛ البيوتيت
- Ⓒ المسكوفيت؛ الفلسبار؛ كوارتز.
- Ⓓ الأولفين؛ البيروكسين؛ المسكوفيت.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تحتل مجموعة ..... النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية القاعدية.

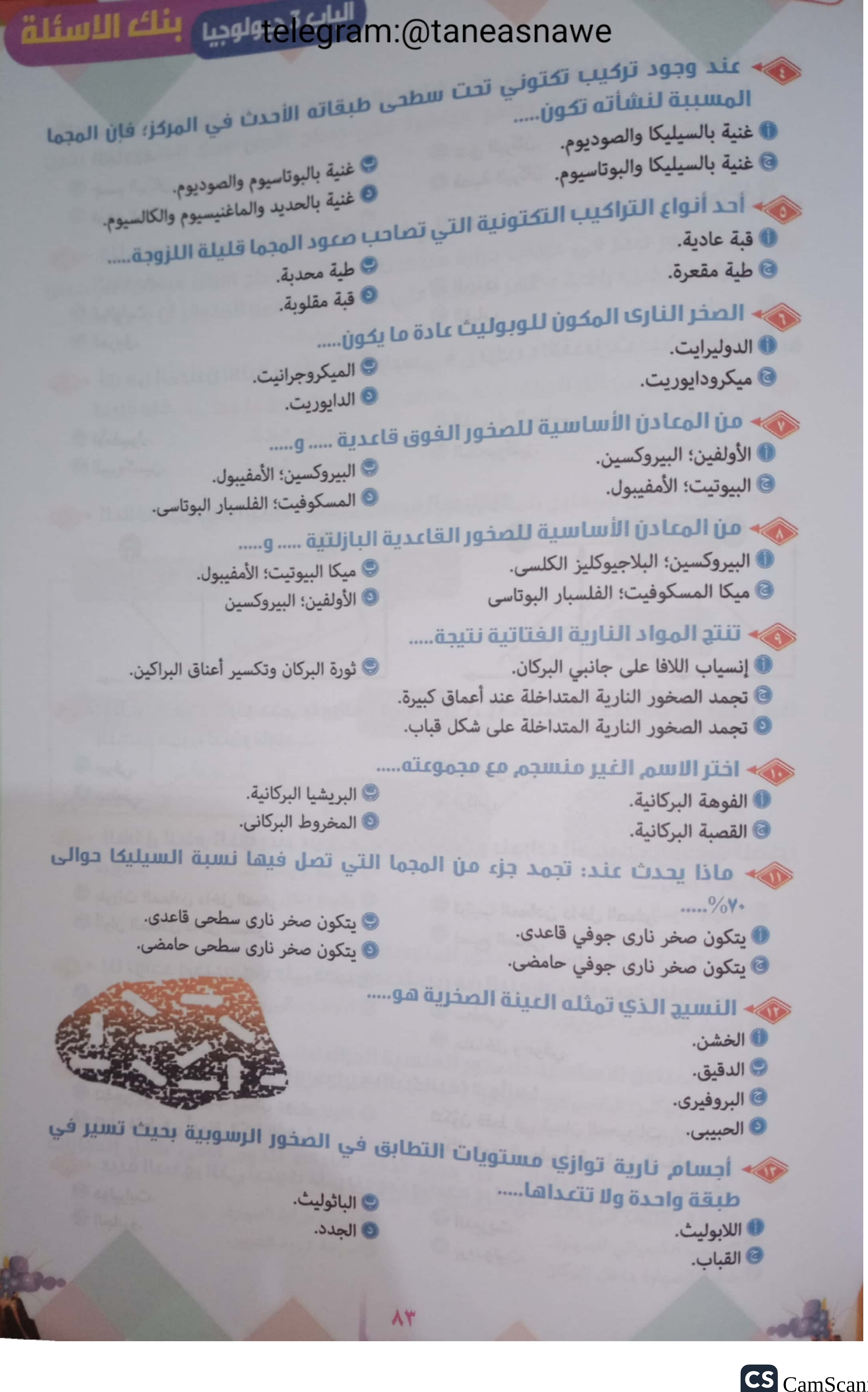
- Ⓐ الفلسبارات.
- Ⓑ البيروكسين.
- Ⓒ الأمفيبول.
- Ⓓ الميكا.

٢ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- Ⓐ مرتفعة اللزوجة.
- Ⓑ عالية اللزوجة.
- Ⓒ متوسطة اللزوجة.
- Ⓓ قليلة اللزوجة.

٣ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- Ⓐ منخفضة نسبيًا في درجات الحرارة.
- Ⓑ غنية نسبيًا في السيليكا.
- Ⓒ متوسطة نسبيًا في درجات الحرارة.
- Ⓓ مرتفعة نسبيًا في درجات الحرارة.



٤ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- أ غنية بالسيليكا والصوديوم.
- ب غنية بالبوتاسيوم والصوديوم.
- ج غنية بالسيليكا والبوتاسيوم.
- د غنية بالحديد والماغنيسيوم والكالسيوم.

٥ أحد أنواع التراكيب التكتونية التي تصاحب صعود المجما قليلة اللزوجة.....

- أ قبة عادية.
- ب طية محدبة.
- ج طية مقعرة.
- د قبة مقلوبة.

٦ الصخر النارى المكون للوبوليث عادة ما يكون.....

- أ الدوليرايت.
- ب الميكروجرانيت.
- ج ميكروديوريت.
- د الدايوريت.

٧ من المعادن الأساسية للصخور الفوق قاعدية ..... و.....

- أ الأولفين؛ البيروكسين.
- ب البيروكسين؛ الأمفيبول.
- ج البيوتيت؛ الأمفيبول.
- د المسكوفيت؛ الفلسبار البوتاسى.

٨ من المعادن الأساسية للصخور القاعدية البازلتية ..... و.....

- أ البيروكسين؛ البلاجيوكليز الكلسى.
- ب ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول.
- ج ميكا المسكوفيت؛ الفلسبار البوتاسى
- د الأولفين؛ البيروكسين

٩ تنتج المواد النارية الفتاتية نتيجة.....

- أ إنسياب اللافا على جانبي البركان.
- ب ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين.
- ج تجمد الصخور النارية المتداخلة عند أعماق كبيرة.
- د تجمد الصخور النارية المتداخلة على شكل قباب.

١٠ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- أ الفوهة البركانية.
- ب البريشيا البركانية.
- ج القصبة البركانية.
- د المخروط البركانى.

١١ ماذا يحدث عند: تجمد جزء من المجما التي تصل فيها نسبة السيليكا حوالى ٧٠%.....

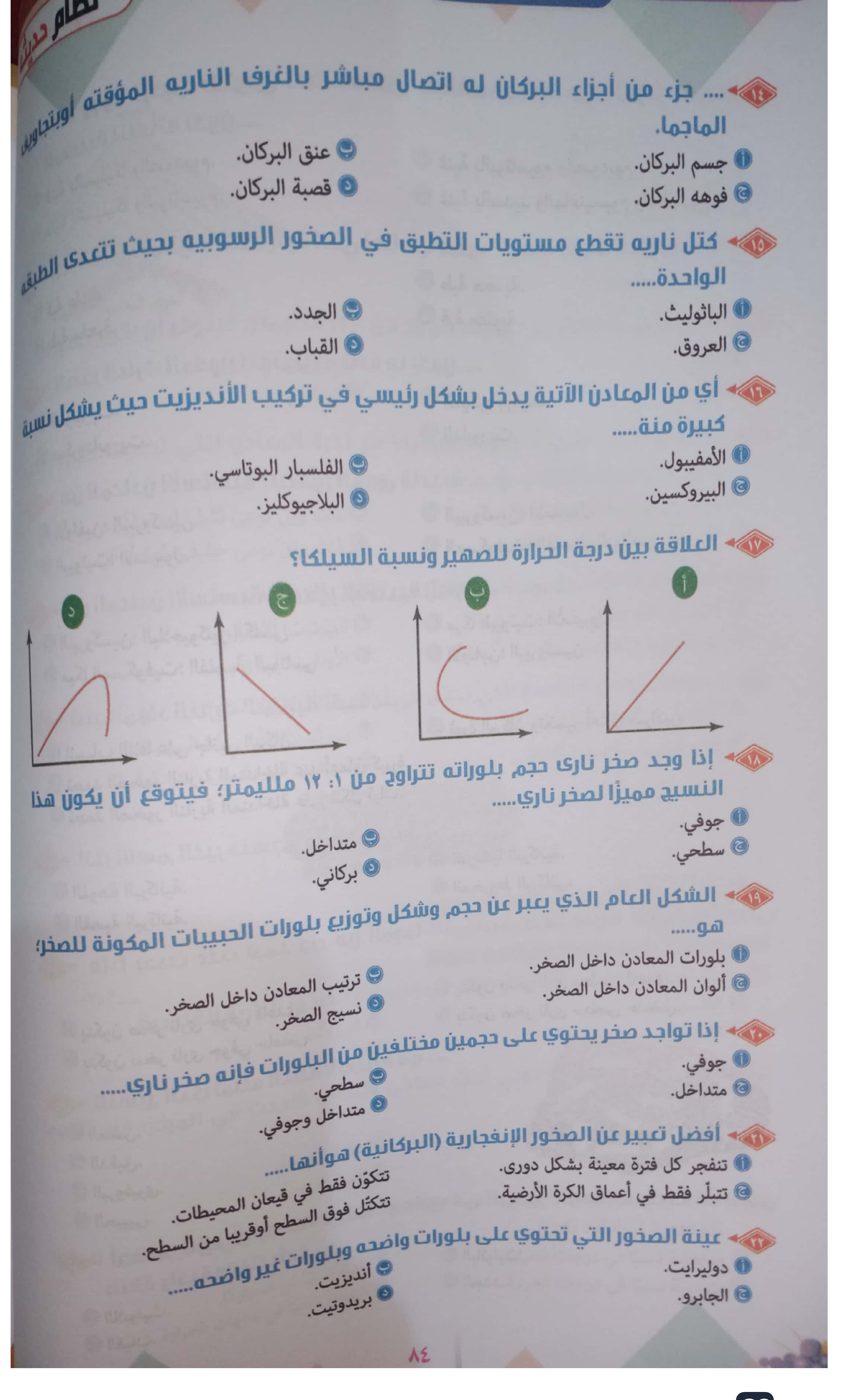
- أ يتكون صخر نارى جوفي قاعدى.
- ب يتكون صخر نارى سطحى قاعدى.
- ج يتكون صخر نارى جوفي حامضى.
- د يتكون صخر نارى سطحى حامضى.

١٢ النسيج الذي تمثله العينة الصخرية هو.....

- أ الخشن.
- ب الدقيق.
- ج البروفيرى.
- د الحبيبى.

١٣ أجسام نارية توازي مستويات التطابق في الصخور الرسوبية بحيث تسير في طبقة واحدة ولا تتعداها.....

- أ اللابوليث.
- ب الباثوليث.
- ج القباب.
- د الجدد.



١٤ - ..... جزء من أجزاء البركان له اتصال مباشر بالغرف الناريه المؤقته أوبتجاويف الماجما.

أ) جسم البركان.
ب) عنق البركان.
ج) فوهه البركان.
د) قصبة البركان.

١٥ - كتل ناريه تقطع مستويات التطبق في الصخور الرسوبيه بحيث تتعدى الطبقة الواحدة.....

أ) الباثوليث.
ب) الجدد.
ج) العروق.
د) القباب.

١٦ - أي من المعادن الآتية يدخل بشكل رئيسي في تركيب الأنديزيت حيث يشكل نسبة كبيرة منة.....

أ) الأمفيبول.
ب) الفلسبار البوتاسي.
ج) البيروكسين.
د) البلاجيوكليز.

١٧ - العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة السيلكا؟

١٨ - إذا وجد صخر نارى حجم بلوراته تتراوح من ١: ١٢ ملليمتر؛ فيتوقع أن يكون هذا النسيج مميزًا لصخر ناري.....

أ) جوفي.
ب) متداخل.
ج) سطحي.
د) بركاني.

١٩ - الشكل العام الذي يعبر عن حجم وشكل وتوزيع بلورات الحبيبات المكونة للصخر؛ هو.....

أ) بلورات المعادن داخل الصخر.
ب) ترتيب المعادن داخل الصخر.
ج) ألوان المعادن داخل الصخر.
د) نسيج الصخر.

٢٠ - إذا تواجد صخر يحتوي على حجمين مختلفين من البلورات فإنه صخر ناري......

أ) جوفي.
ب) سطحي.
ج) متداخل.
د) متداخل وجوفي.

٢١ - أفضل تعبير عن الصخور الإنفجارية (البركانية) هوأنها......

أ) تنفجر كل فترة معينة بشكل دورى.
ب) تتكوّن فقط في قيعان المحيطات.
ج) تتبلّر فقط في أعماق الكرة الأرضية.
د) تتكتّل فوق السطح أوقريبا من السطح.

٢٢ - عينة الصخور التي تحتوي على بلورات واضحه وبلورات غير واضحه......

أ) دوليرايت.
ب) أنديزيت.
ج) الجابرو.
د) بريدوتيت.

٢٣ إذا تبلور صخر في درجات حرارة منخفضة جدا تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضيه رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض فمن المتوقع أن يكون نسيجه.....

- أ خشن.
- ب دقيق.
- ج فقاعي.
- د بروفيري.

٢٤ إذا تبلور صخر في درجات حرارة منخفضة جدا تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضية رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض فمن المتوقع أن يكون صخر.....

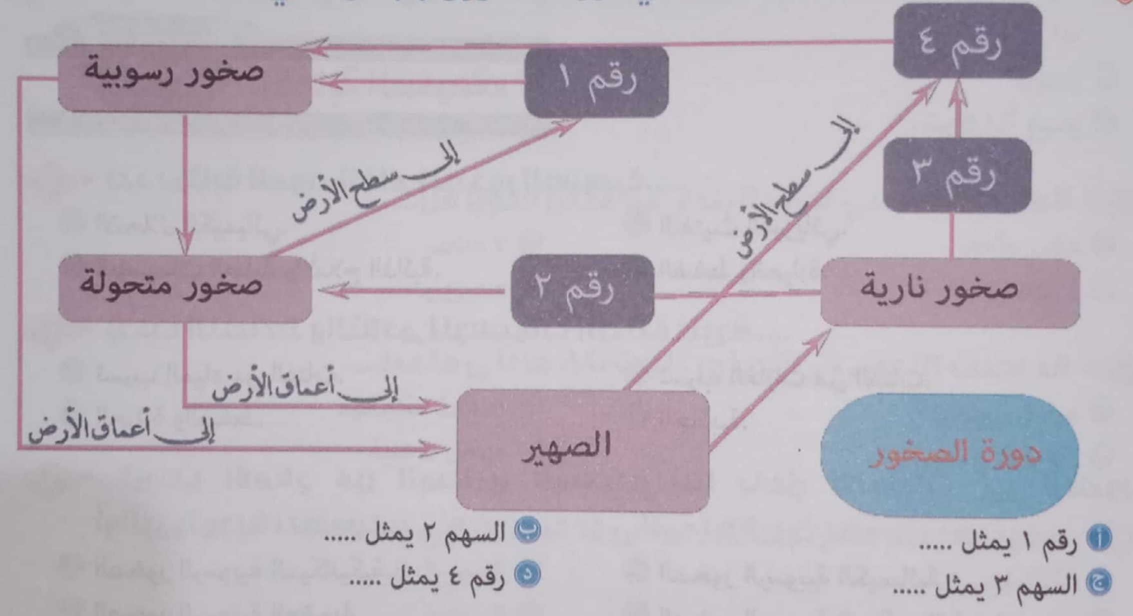
- أ دوليرايت.
- ب الرايوليت.
- ج الجابرو.
- د دايوريت.

٢٥ كل ما يلى من آثار البراكين على سطح القشرة الأرضية **ما عدا**.....

- أ المخاريط البركانية.
- ب البحيرات العذبة.
- ج الجزر البركانية.
- د البحيرات المالحة.



٢٦ تأمل الشكل المقابل المتمثل في دورة الصخور وأجب عن الآتي.....



- أ رقم ١ يمثل .....
- ب السهم ٢ يمثل .....
- ج السهم ٣ يمثل .....
- د رقم ٤ يمثل .....

٢٧ من المعادن الأساسية للصخور المتوسطة الإنديزيتية ..... و.....

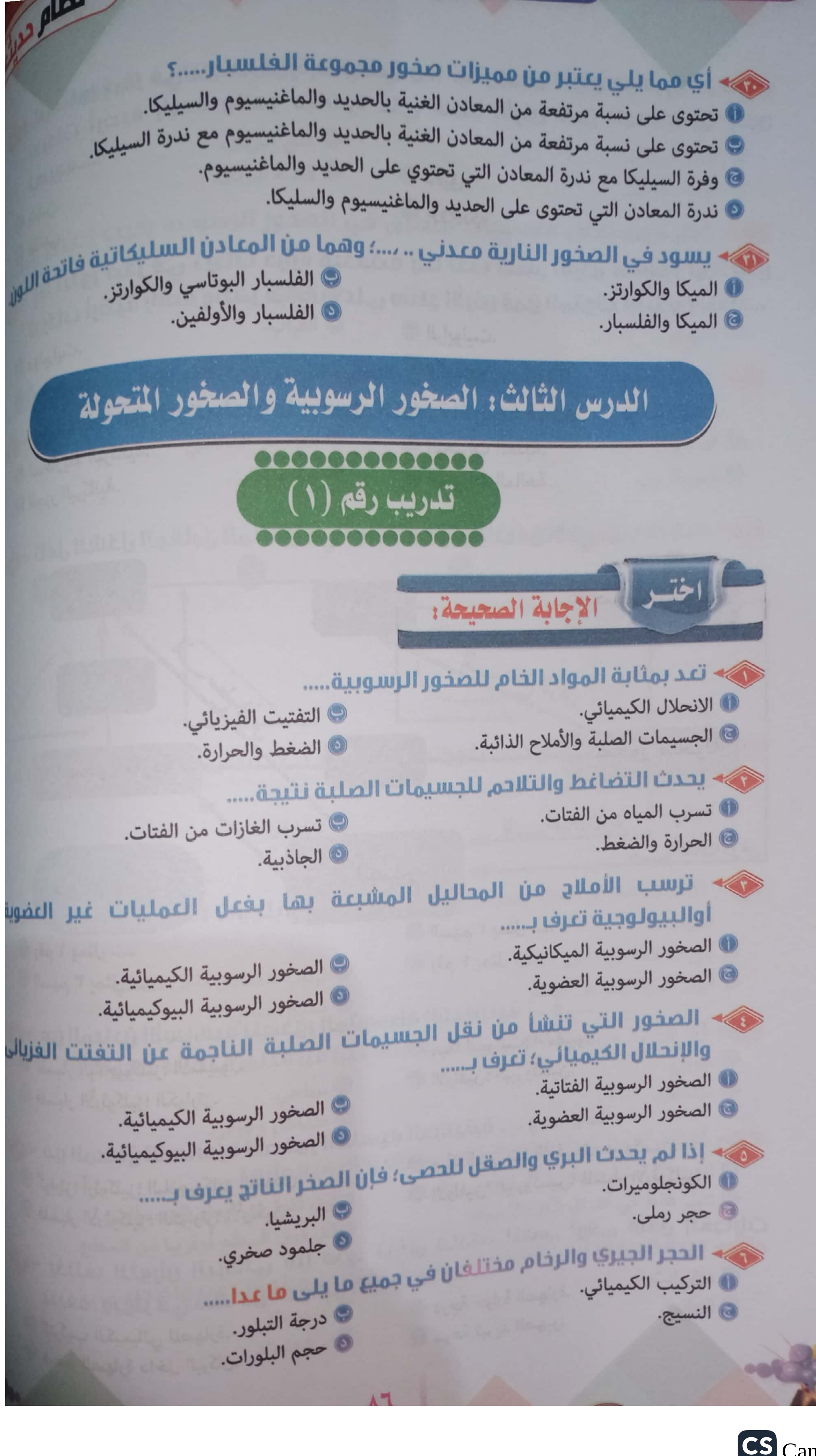
- أ فلسبار البلاجيوكليز؛ الأمفيبول.
- ب ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول.
- ج فلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز.
- د الأولفين؛ البيروكسين.

٢٨ من المعادن الأساسية للصخور الفلسية الجرانيتية ..... و ..... و.....

- أ كوارتز؛ أرثوكليز؛ البلاجيوكليز الصودى.
- ب ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول؛ بيروكسين.
- ج فلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز؛ الأولفين.
- د الأولفين؛ البيروكسين؛ فلسبار الأرثوكليز.

٢٩ يختلف الثوران البركاني من مجرد تدفق هادىء للحمم أوفي شكل إنفجارات عنيفة؛ ويؤثر في ذلك كل العوامل التالية **ما عدا**.....

- أ التركيب الكيميائي للصهارة.
- ب درجة حرارة الصهارة.
- ج ضغط الصهارة داخل البركان.
- د سرعة تبريد الصهير.



٢٠ أي مما يلي يعتبر من مميزات صخور مجموعة الفلسبار.....؟

- (أ) تحتوى على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والماغنيسيوم والسيليكا.
- (ب) تحتوى على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والماغنيسيوم مع ندرة السيليكا.
- (ج) وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوي على الحديد والماغنيسيوم.
- (د) ندرة المعادن التي تحتوى على الحديد والماغنيسيوم والسليكا.

٢١ يسود في الصخور النارية معدني .. ،...؛ وهما من المعادن السليكاتية فاتحة اللون

- (أ) الميكا والكوارتز.
- (ب) الفلسبار البوتاسي والكوارتز.
- (ج) الميكا والفلسبار.
- (د) الفلسبار والأولفين.

الدرس الثالث: الصخور الرسوبية والصخور المتحولة

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تعد بمثابة المواد الخام للصخور الرسوبية.....

- (أ) الانحلال الكيميائي.
- (ب) التفتيت الفيزيائي.
- (ج) الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة.
- (د) الضغط والحرارة.

٢ يحدث التضاغط والتلاحم للجسيمات الصلبة نتيجة.....

- (أ) تسرب المياه من الفتات.
- (ب) تسرب الغازات من الفتات.
- (ج) الحرارة والضغط.
- (د) الجاذبية.

٣ ترسب الأملاح من المحاليل المشبعة بها بفعل العمليات غير العضوية أوالبيولوجية تعرف بـ.....

- (أ) الصخور الرسوبية الميكانيكية.
- (ب) الصخور الرسوبية الكيميائية.
- (ج) الصخور الرسوبية العضوية.
- (د) الصخور الرسوبية البيوكيميائية.

٤ الصخور التي تنشأ من نقل الجسيمات الصلبة الناجمة عن التفتت الفزيائي والإنحلال الكيميائي؛ تعرف بـ.....

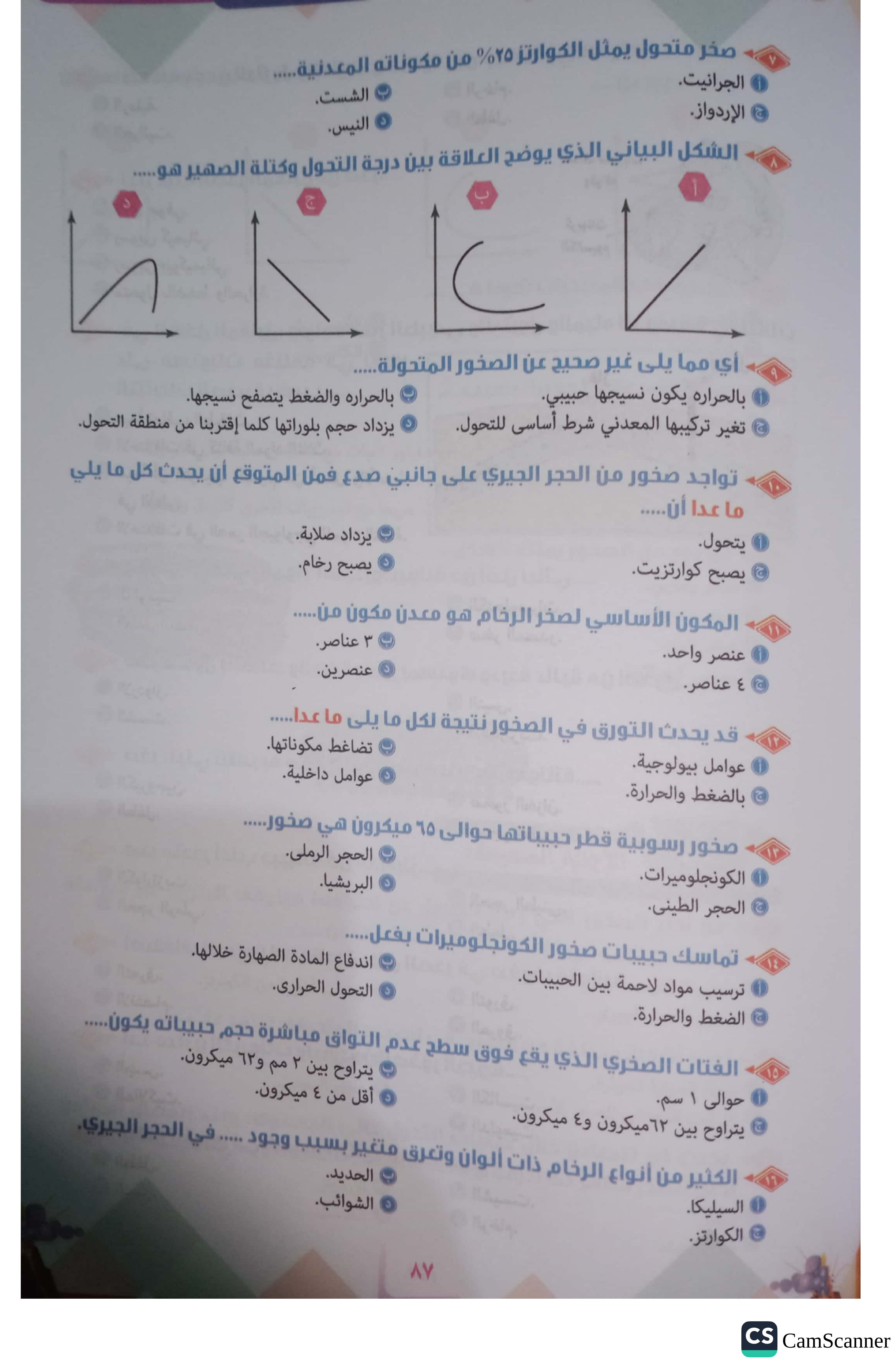
- (أ) الصخور الرسوبية الفتاتية.
- (ب) الصخور الرسوبية الكيميائية.
- (ج) الصخور الرسوبية العضوية.
- (د) الصخور الرسوبية البيوكيميائية.

٥ إذا لم يحدث البري والصقل للحصى؛ فإن الصخر الناتج يعرف بـ.....

- (أ) الكونجلوميرات.
- (ب) البريشيا.
- (ج) حجر رملى.
- (د) جلمود صخري.

٦ الحجر الجيري والرخام مختلفان في جميع ما يلى ما عدا.....

- (أ) التركيب الكيميائي.
- (ب) درجة التبلور.
- (ج) النسيج.
- (د) حجم البلورات.



⑦ صخر متحول يمثل الكوارتز ٢٥٪ من مكوناته المعدنية .....

Ⓐ الجرانيت. Ⓑ الشست.

Ⓒ الإردواز. Ⓓ النيس.

⑧ الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين درجة التحول وكتلة الصهير هو.....

أ ب ج د

⑨ أي مما يلى غير صحيح عن الصخور المتحولة.....

Ⓐ بالحراره يكون نسيجها حبيبي. Ⓑ بالحراره والضغط يتصفح نسيجها.

Ⓒ تغير تركيبها المعدني شرط أساسى للتحول. Ⓓ يزداد حجم بلوراتها كلما إقتربنا من منطقة التحول.

⑩ تواجد صخور من الحجر الجيري على جانبي صدع فمن المتوقع أن يحدث كل ما يلي ما عدا أن.....

Ⓐ يتحول. Ⓑ يزداد صلابة.

Ⓒ يصبح كوارتزيت. Ⓓ يصبح رخام.

⑪ المكون الأساسي لصخر الرخام هو معدن مكون من.....

Ⓐ عنصر واحد. Ⓑ ٣ عناصر.

Ⓒ ٤ عناصر. Ⓓ عنصرين.

⑫ قد يحدث التورق في الصخور نتيجة لكل ما يلى ما عدا.....

Ⓐ عوامل بيولوجية. Ⓑ تضاغط مكوناتها.

Ⓒ بالضغط والحرارة. Ⓓ عوامل داخلية.

⑬ صخور رسوبية قطر حبيباتها حوالى ٦٥ ميكرون هي صخور.....

Ⓐ الكونجلوميرات. Ⓑ الحجر الرملى.

Ⓒ الحجر الطينى. Ⓓ البريشيا.

⑭ تماسك حبيبات صخور الكونجلوميرات بفعل.....

Ⓐ ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات. Ⓑ اندفاع المادة الصهارة خلالها.

Ⓒ الضغط والحرارة. Ⓓ التحول الحرارى.

⑮ الفتات الصخري الذي يقع فوق سطح عدم التواق مباشرة حجم حبيباته يكون.....

Ⓐ حوالى ١ سم. Ⓑ يتراوح بين ٢ مم و٦٢ ميكرون.

Ⓒ يتراوح بين ٦٢ميكرون و٤ ميكرون. Ⓓ أقل من ٤ ميكرون.

⑯ الكثير من أنواع الرخام ذات ألوان وتعرق متغير بسبب وجود ..... في الحجر الجيري.

Ⓐ السيليكا. Ⓑ الحديد.

Ⓒ الكوارتز. Ⓓ الشوائب.



١٧ عند البحث عن البترول والغاز فمن المتوقع تواجدهما في صخور.....

- ⓐ الرملية.
- ⓑ الرخام.
- ⓒ الجرانيت.
- ⓓ الطفل.

١٨ تعبر عينة الصخر المقابل عن صخر.....

- ⓐ نارى جوفي.
- ⓑ رسوبى كيميائي.
- ⓒ رسوبى بيوكيميائي.
- ⓓ متحول بالضغط والحرارة.

١٩ في الشكل المقابل: يتواجد الغاز الطبيعي والبترول والمياه الجوفية في طبقات على مستويات مختلفة في نفس التتابعات الصخرية بسبب.....

- ⓐ مبدأ تعاقب الطبقات.
- ⓑ الاختلافات في كثافة المواد الثلاث.
- ⓒ مبدأ أن الترسيب القديم من أسفل والأحدث في الأعلى.
- ⓓ الاختلافات في العمر الجيولوجي للمواد الثلاثة.

٢٠ صخر طيني غني بالمواد الهيدروكربونية من أصل نباتي.....

- ⓐ الدلوميت.
- ⓑ الكنجلوميرات.
- ⓒ الطفل النفطي.
- ⓓ صخر المصدر.

٢١ صخر متحول بالضغط والحرارة يتميز بمستوى ودرجة عالية من التحول.....

- ⓐ الإردواز.
- ⓑ النيس.
- ⓒ الشست.
- ⓓ الكوارتزيت.

٢٢ صخر طيني تظهر به صفة التورق نتيجة تضاغط مكوناته.....

- ⓐ الكيروجين.
- ⓑ صخور الخزان.
- ⓒ الطفل.
- ⓓ الحجر الطينى.

٢٣ صخر متحجر أغلب حبيباته من الكوارتز.....

- ⓐ الكوارتزيت.
- ⓑ الحجر الطينى.
- ⓒ الحجر الرملي.
- ⓓ الطفل.

٢٤ اصطفاف المعادن الصفائحية داخل الصخر في صفوف متوازية.....

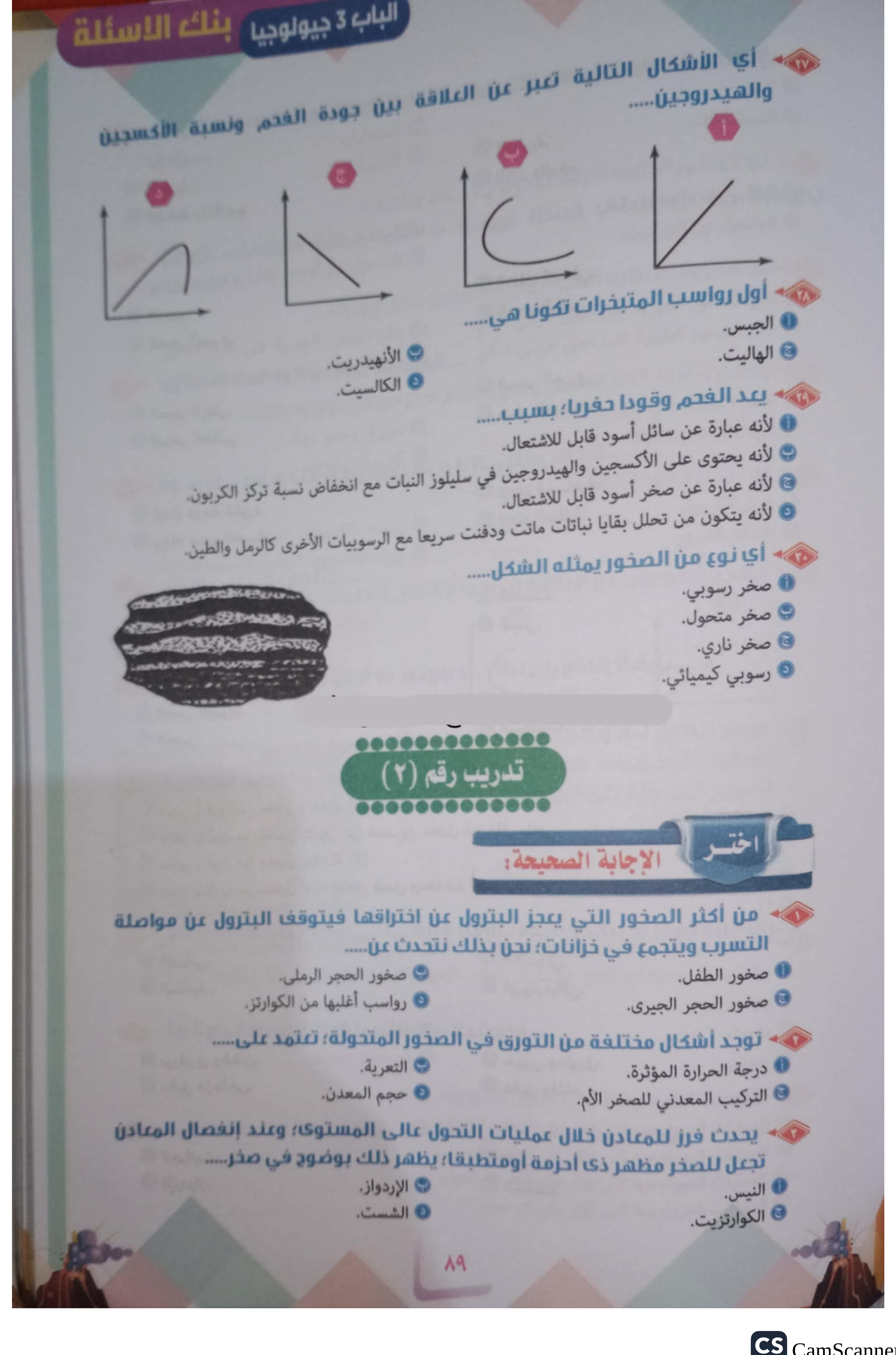
- ⓐ التعرق.
- ⓑ التورق.
- ⓒ الانفصام.
- ⓓ العروق.

٢٥ أحد معادن الكربونات وليس من الصخور الجيرية.....

- ⓐ الجبس.
- ⓑ الكالسيت.
- ⓒ المالاكيت.
- ⓓ الدلوميت.

٢٦ يظهر التورق في الصخور التالية **ما عدا**.....

- ⓐ الطفل.
- ⓑ الشيست.
- ⓒ النيس.
- ⓓ الرخام.



٢٧ أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين جودة الفحم ونسبة الأكسجين والهيدروجين.....

٢٨ أول رواسب المتبخرات تكونا هي.....

أ الجبس.
ب الأنهيدريت.
ج الهاليت.
د الكالسيت.

٢٩ يعد الفحم وقودا حفريا؛ بسبب.....

أ لأنه عبارة عن سائل أسود قابل للاشتعال.
ب لأنه يحتوى على الأكسجين والهيدروجين في سليلوز النبات مع انخفاض نسبة تركز الكربون.
ج لأنه عبارة عن صخر أسود قابل للاشتعال.
د لأنه يتكون من تحلل بقايا نباتات ماتت ودفنت سريعا مع الرسوبيات الأخرى كالرمل والطين.

٣٠ أي نوع من الصخور يمثله الشكل.....

أ صخر رسوبي.
ب صخر متحول.
ج صخر ناري.
د رسوبي كيميائي.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ من أكثر الصخور التي يعجز البترول عن اختراقها فيتوقف البترول عن مواصلة التسرب ويتجمع في خزانات؛ نحن بذلك نتحدث عن.....

أ صخور الطفل.
ب صخور الحجر الرملي.
ج صخور الحجر الجيرى.
د رواسب أغلبها من الكوارتز.

٢ توجد أشكال مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على.....

أ درجة الحرارة المؤثرة.
ب التعرية.
ج التركيب المعدني للصخر الأم.
د حجم المعدن.

٣ يحدث فرز للمعادن خلال عمليات التحول عالى المستوى؛ وعند إنفصال المعادن تجعل للصخر مظهر ذى أحزمة أومتطبقا؛ يظهر ذلك بوضوح في صخر.....

أ النيس.
ب الإردواز.
ج الكوارتزيت.
د الشست.

٤ تدفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة؛ وتتحول تدريجيا إلى صخر رسوبي بفعل.....

أ التعرية.
ب التجوية.
ج الضغط والتلاحم.
د الشد والدفع.

٥ يتكون ..... نتيجة تصلب الرواسب البحرية الغنية بالكيروجين في البحيرات والمحيطات.

أ الفحم.
ب الطفل النفطي.
ج الحجر الجيرى.
د الحجر الرملى.

٦ من أمثلة الصخور الرسوبية العضوية.....

أ الحجر الرملى.
ب الحجر الجيرى.
ج الحجر الطفلى.
د صخر الفوسفات.

٧ كل ما يلى صحيح عند تحول الحجر الجيرى إلى رخام **ما عدا**.....

أ تزداد درجة تبلوره.
ب تزداد المسامية.
ج يزداد حجم الحبيبات.
د تزداد الصلابة.

٨ متحول عديم الحفريات.....

أ الجرانيت.
ب الشست.
ج الإردواز.
د النيس.

٩ صخور رسوبية بيوكيميائية قد تحتوي على البترول والغاز الطبيعي.....

أ الحجر الجيرى.
ب الهاليت.
ج الجبس.
د الهيماتيت.

١٠ من أمثلة صخور الكربونات.....

أ صخر يتكون من معدن صلادتة (٢).
ب صخر يتكون من معدن يتكون من عنصرين معدن ذومذاق ملحي.
ج صخر يتكون من معدن صلادتة (٣).
د صخر يتكون من معدن لونه رمادى غامق ومخدشه أحمر.

١١ عند ظهور الصخر الرسوبى على هيئة بلورات معدنية غالبا ما يكون من النوع.....

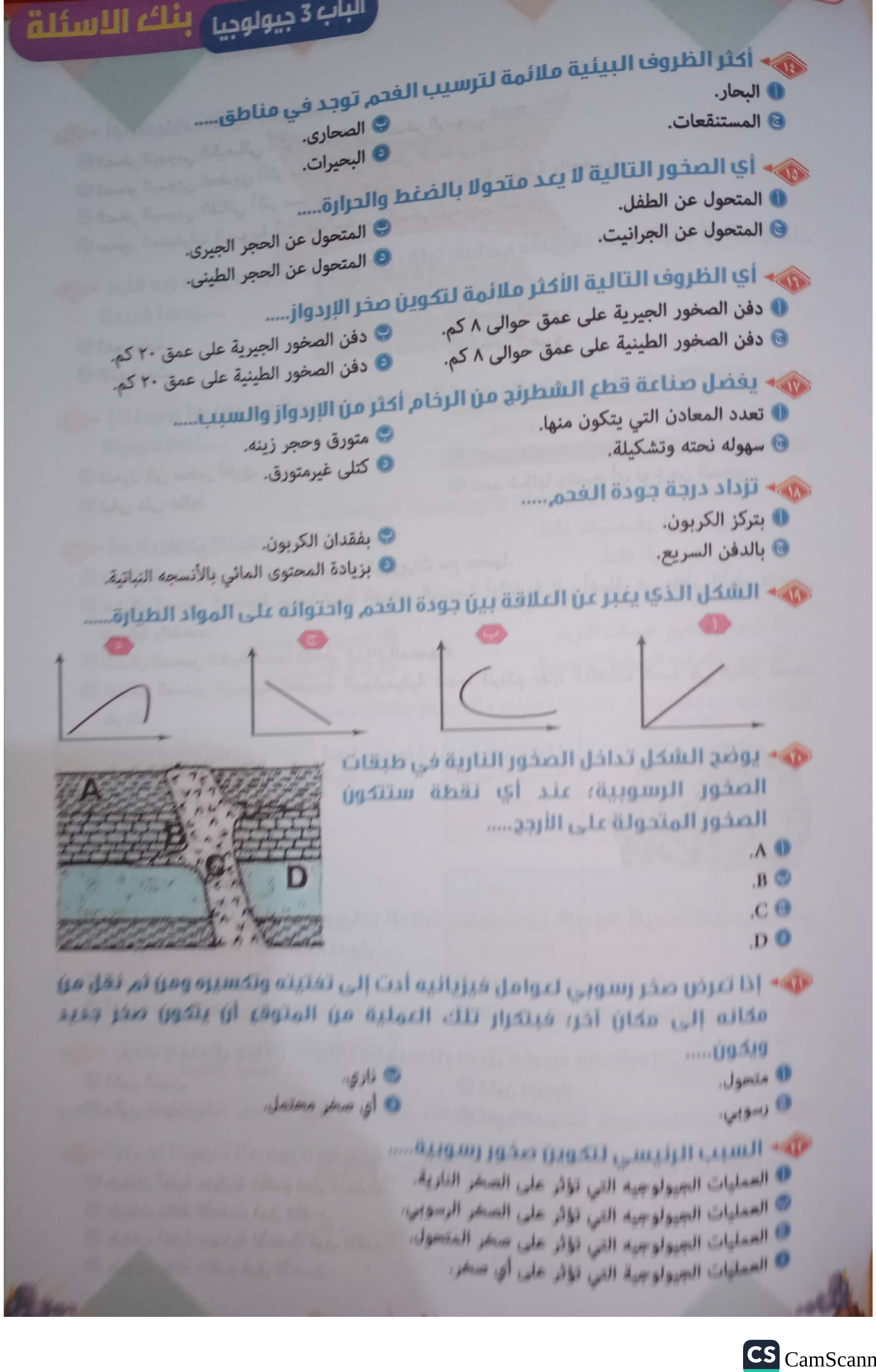
أ الفتاتى.
ب الكيميائي.
ج المتحول.
د البيوكيميائي.

١٢ أي أنواع النسيج التالية تميز الصخور المتحولة.....

أ بورفيرى وخشن.
ب حبيبى ومتورق.
ج دقيق وزجاجى.
د دقيق وفقاعى.

١٣ ..... صخر صلب ذو نسيج متورق متقطع غني بالفلسبار الأورثوكليز.

أ الجرانيت.
ب النيس.
ج الإردواز.
د الشست.



١٤ أكثر الظروف البيئية ملائمة لترسيب الفحم توجد في مناطق......

أ) البحار.
ب) الصحارى.
ج) المستنقعات.
د) البحيرات.

١٥ أي الصخور التالية لا يعد متحولا بالضغط والحرارة......

أ) المتحول عن الطفل.
ب) المتحول عن الحجر الجيرى.
ج) المتحول عن الجرانيت.
د) المتحول عن الحجر الطينى.

١٦ أي الظروف التالية الأكثر ملائمة لتكوين صخر الإردواز......

أ) دفن الصخور الجيرية على عمق حوالى ٨ كم.
ب) دفن الصخور الجيرية على عمق ٢٠ كم.
ج) دفن الصخور الطينية على عمق حوالى ٨ كم.
د) دفن الصخور الطينية على عمق ٢٠ كم.

١٧ يفضل صناعة قطع الشطرنج من الرخام أكثر من الإردواز والسبب......

أ) تعدد المعادن التي يتكون منها.
ب) متورق وحجر زينه.
ج) سهوله نحته وتشكيلة.
د) كتلى غيرمتورق.

١٨ تزداد درجة جودة الفحم......

أ) بتركز الكربون.
ب) بفقدان الكربون.
ج) بالدفن السريع.
د) بزيادة المحتوى المائي بالأنسجه النباتية.

١٩ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين جودة الفحم واحتوائه على المواد الطيارة......

٢٠ يوضح الشكل تداخل الصخور النارية في طبقات الصخور الرسوبية؛ عند أي نقطة ستتكون الصخور المتحولة على الأرجح......

أ) A.
ب) B.
ج) C.
د) D.

٢١ إذا تعرض صخر رسوبي لعوامل فيزيائيه أدت إلى تفتيته وتكسيره ومن ثم نقل من مكانه إلى مكان آخر، فبتكرار تلك العملية من المتوقع أن يتكون صخر جديد ويكون......

أ) متحول.
ب) ناري.
ج) رسوبي.
د) أي صخر محتمل.

٢٢ السبب الرئيسي لتكوين صخور رسوبية......

أ) العمليات الجيولوجيه التي تؤثر على الصخر النارية.
ب) العمليات الجيولوجيه التي تؤثر على الصخر الرسوبي.
ج) العمليات الجيولوجيه التي تؤثر على صخر المتحول.
د) العمليات الجيولوجية التي تؤثر على أي صخر.

٢٣ أي العبارات الآتية صحيحة......

- ⓐ الصخر الرسوبي الكيميائي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.
- ⓑ الصخر الرسوبي العضوي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.
- ⓒ الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور الرسوبيه الكيمائية والعضوية.
- ⓓ صخور المتبخرات الرسوبية أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.

٢٤ عينة من صخور رسوبية تكونت من بقايا طحالب عضوية؛ على الأرجح أن تكون تلك العينة لصخر.....

- ⓐ الفوسفات.
- ⓑ الحجر الطيني.
- ⓒ الانهيدريت.
- ⓓ الحجر الجيري.

٢٥ إذا تعرض أي نوع من الصخور لمزيد من الضغط والحرارة في أعماق كبيرة في باطن الأرض فإنها.....

- ⓐ تتحول إلى صخور أخرى.
- ⓑ تنصهر وتصبح ماجما.
- ⓒ تبقى على حالها.
- ⓓ تعيد شكلها وتصبح أي نوع من الصخور.

٢٦ أي العبارات الاتية غير صحيحة.....

- ⓐ تتشكل الصخور الرسوبية عندما تتماسك الرسوبيات مع بعضها.
- ⓑ تتشكل الصخور المتحولة عندما تهبط الصخور الرسوبية أوالنارية إلي أعماق في باطن الأرض وتتعرض للحرارة والضغط.
- ⓒ تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد المنصهرة.
- ⓓ تتشكل الصخور الرسوبية العضوية البيوكيميائية عندما تتراكم بقايا الكائنات الحيه في البحار لفترات طويلة.

٢٧ تصنيف هذه الصخرة على أنها متحولة نتيجة تعرضها لـ......

- ⓐ حرارة فقط.
- ⓑ تركيبية عضوية.
- ⓒ ضغط وحرارة.
- ⓓ بلورات من الترسيب.

٢٨ في ظل أنظمة الضغط ودرجات الحرارة يتحول صخر الإردواز إلى شست؛ فما هي التغيرات المصاحبة لهذا التحول......

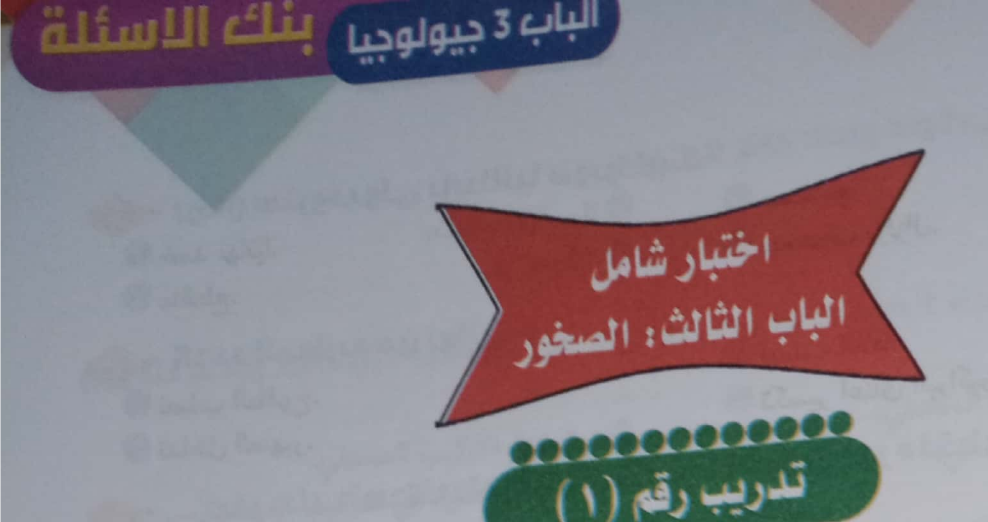
- ⓐ قلة حجم الميكا فقط.
- ⓑ زيادة حجم حبيبات الميكا.
- ⓒ أكسدة صخر الإردواز.
- ⓓ قلة حجم حبيبات الميكا والكلوريت.

٢٩ يؤدى إنفصال معادن الكوارتز والفلسبار بفعل الضغط والحرارة إلى......

- ⓐ تكون النيس.
- ⓑ تكون الإردواز.
- ⓒ تكون الكوارتزيت.
- ⓓ تكون الشست.

٣٠ عندما تترسب الصخور الرسوبية في أحواض الترسيب فإنها تكون على شكل......

- ⓐ طبقات أفقية متوازية الأقدم فوق الأحدث.
- ⓑ طبقات مائلة الأحدث فوق الأقدم.
- ⓒ طبقات أفقية متوازية الأحدث فوق الأقدم.
- ⓓ طبقات مائلة الأقدم فوق الأحدث.





١ أي نوع من الصخور يمكن أن يكون مصدر الرواسب.....؟

- (أ) الصخور النارية والمتحولة، فقط.
- (ب) الصخور المتحولة والرسوبية، فقط.
- (ج) الصخور الرسوبية، فقط.
- (د) الصخور النارية والمتحولة والرسوبية.

٢ الصخور المتحولة ناتجة عن.....

- (أ) ضغط وتدعيم حبيبات التربة.
- (ب) إعادة بلورة الصخور.
- (ج) تبريد وتصلب الصهارة المنصهرة.
- (د) تآكل الصخور.

٣ أي جدول يوضح تصنيف عينات الصخور بشكل صحيح.....

(أ)

المجموعة ب	المجموعة أ
رخام	الحجر الجيرى الجرانيت النيس

(ب)

المجموعة ب	المجموعة أ
الجرانيت النيس	الحجر الجيرى رخام

(ج)

المجموعة ب	المجموعة أ
النيس رخام	الحجر الجيرى الجرانيت

(د)

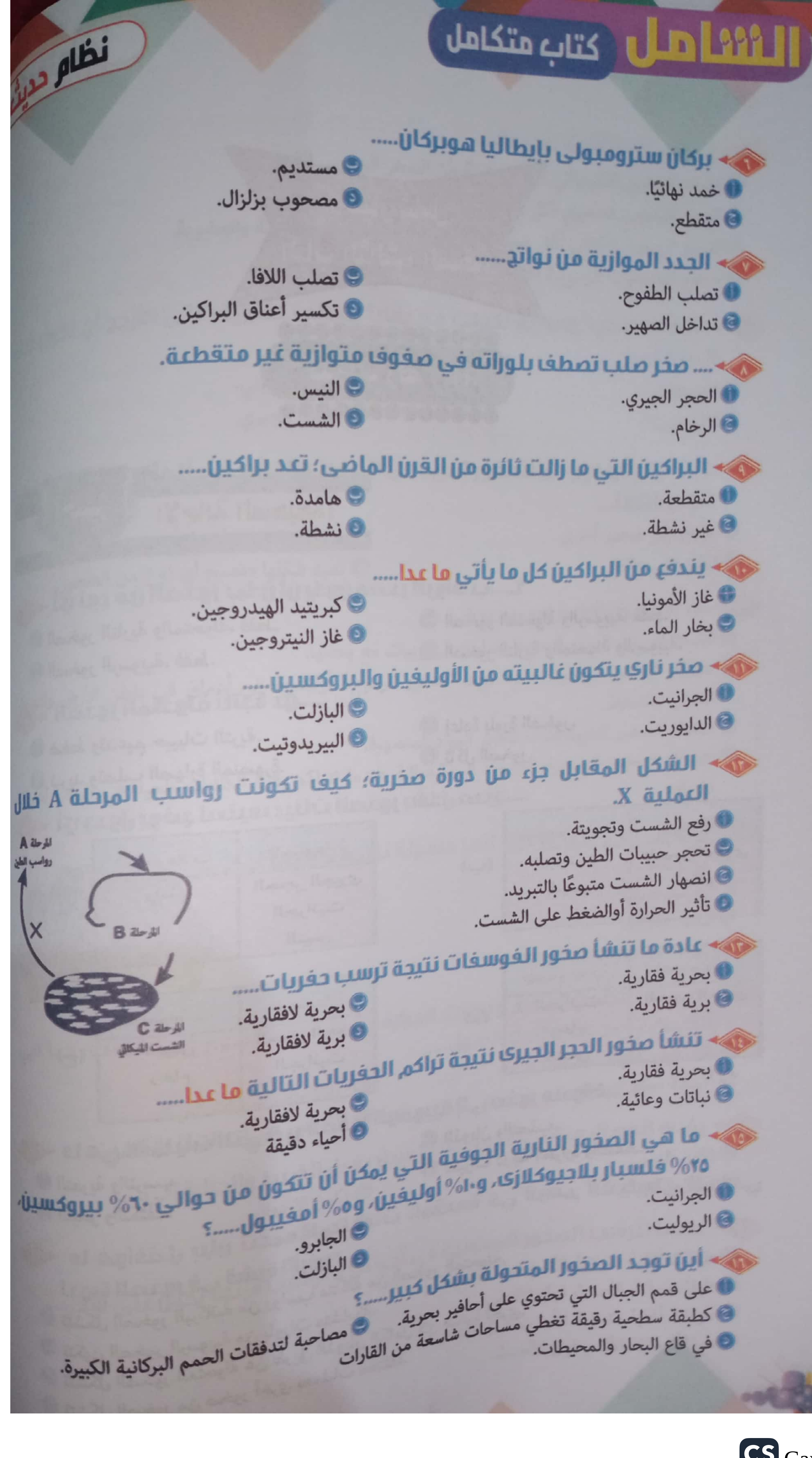
المجموعة ب	المجموعة أ
الجرانيت رخام النيس	الحجر الجيرى

٤ ما هي العمليات التي تغير الصخور الرسوبية إلى صخور متحولة.....؟

- (أ) التعرية والترسب.
- (ب) الذوبان والتصلب.
- (ج) التبخر والتكثف.
- (د) تغيرات درجة الحرارة والضغط.

٥ ما هوأفضل بيان تدعمه المعلومات المقدمة في الرسم التخطيطي المرجعي لدورة الصخور في قشرة الأرض؟

- (أ) تتشكل الصخور البركانية من رواسب متآكلة من الصخور المتحولة.
- (ب) تتكون الصخور الرسوبية من بلورات متشابكة.
- (ج) تتشكل الصخور المتحولة عن طريق الذوبان الكامل لأي صخرة أخرى.
- (د) تتشكل الصخور من صخور أخرى بعمليات مختلفة.



٦ بركان سترومبولي بإيطاليا هوبركان.....
- أ) خمد نهائيًا.
- ب) مستديم.
- ج) متقطع.
- د) مصحوب بزلزال.

٧ الجدد الموازية من نواتج......
- أ) تصلب الطفوح.
- ب) تصلب اللافا.
- ج) تداخل الصهير.
- د) تكسير أعناق البراكين.

٨ .... صخر صلب تصطف بلوراته في صفوف متوازية غير متقطعة.
- أ) الحجر الجيري.
- ب) النيس.
- ج) الرخام.
- د) الشست.

٩ البراكين التي ما زالت ثائرة من القرن الماضى؛ تعد براكين.....
- أ) متقطعة.
- ب) هامدة.
- ج) غير نشطة.
- د) نشطة.

١٠ يندفع من البراكين كل ما يأتي ما عدا.....
- أ) غاز الأمونيا.
- ب) كبريتيد الهيدروجين.
- ج) بخار الماء.
- د) غاز النيتروجين.

١١ صخر ناري يتكون غالبيته من الأوليفين والبروكسين......
- أ) الجرانيت.
- ب) البازلت.
- ج) الدايوريت.
- د) البيريدوتيت.

١٢ الشكل المقابل جزء من دورة صخرية؛ كيف تكونت رواسب المرحلة A خلال العملية X.
- أ) رفع الشست وتجويته.
- ب) تحجر حبيبات الطين وتصلبه.
- ج) انصهار الشست متبوعًا بالتبريد.
- د) تأثير الحرارة أوالضغط على الشست.

١٣ عادة ما تنشأ صخور الفوسفات نتيجة ترسب حفريات......
- أ) بحرية فقارية.
- ب) بحرية لافقارية.
- ج) برية فقارية.
- د) برية لافقارية.

١٤ تنشأ صخور الحجر الجيرى نتيجة تراكم الحفريات التالية ما عدا......
- أ) بحرية فقارية.
- ب) بحرية لافقارية.
- ج) نباتات وعائية.
- د) أحياء دقيقة

١٥ ما هي الصخور النارية الجوفية التي يمكن أن تتكون من حوالي ٦٠% بيروكسين، ٢٥% فلسبار بلاجيوكلازى، و١٠% أوليفين، و٥% أمفيبول.....؟
- أ) الجرانيت.
- ب) الجابرو.
- ج) الريوليت.
- د) البازلت.

١٦ أين توجد الصخور المتحولة بشكل كبير.....؟
- أ) على قمم الجبال التي تحتوي على أحافير بحرية.
- ب) كطبقة سطحية رقيقة تغطي مساحات شاسعة من القارات
- ج) في قاع البحار والمحيطات.
- د) مصاحبة لتدفقات الحمم البركانية الكبيرة.

17 صخر نارى سطحى لونه وردى فاتح هو......

أ) الجرانيت.
ب) الميكروجرانيت.
ج) الرايوليت.
د) الكوما تيت

18 إذا زاد تركز نسبة السيليكون والألمونيوم في الصهير فإن ذلك يؤدى لتكوين الصخور......

أ) متوسطة في التركيب المعدني.
ب) حامضية التركيب المعدني.
ج) قاعدية التركيب المعدني.
د) الفوق القاعدية في التركيب المعدني.

19 أي من الصخور التالية لها بلورات ميكا مرئية.....؟

أ) الرخام.
ب) الشست.
ج) الطفل.
د) إردواز.

20 أي ملاحظة حول الصخرة تدعم هذا التصنيف بشكل أفضل.....؟

أ) تتكون الصخرة من فتات متلاحم الصخرة لها نسيج حبيبي.
ب) يحتوي الصخر على أجزاء من صخور أخرى.
ج) تظهر الصخرة حصى مشوهة وممتدة.

21 عند تماسك الفتات متوسط الحجم يتكون......

أ) الكونجلوميرات.
ب) البريشيا.
ج) حجر رملى.
د) جلمود صخري.

22 من صخور المتبخرات التي تنتمي لمجموعة الكبريتات ...... و......

أ) الحجر الجيرى والدلوميت.
ب) الهاليت والهيماتيت.
ج) الجبس والأنهيدريت.
د) الهيماتيت والدلوميت.

23 قد يختلف الصخر المتحول عن الصخر الذي تحول عنه في كلا مما يأتي **ما عدا**......

أ) شكل ترتيب حبيبات المعدن.
ب) الخصائص الفيزيائية.
ج) التركيب المعدني.
د) المسامية.

24 يكون حجم الحبيبات أكبر ما يمكن في صخر......

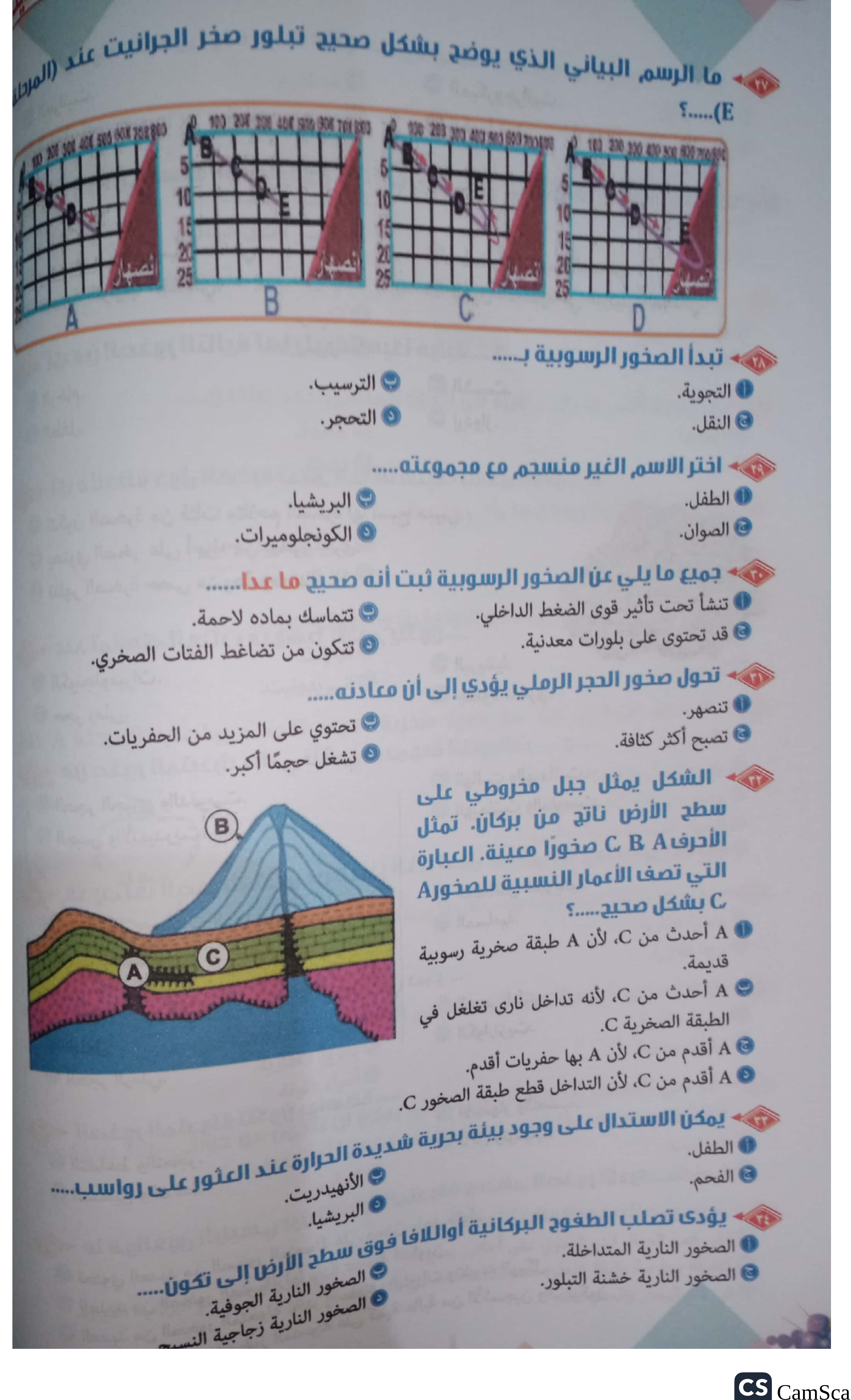
أ) الطفل.
ب) الحجر الطينى.
ج) الحجر الرملي.
د) الكوارتزيت.

25 الصخور المتحولة تتكون بواسطة......

أ) التضاغط والتحجر.
ب) الانصهار والتصلب.
ج) التسخين والضغط.
د) تآكل وترسيب.

26 ما هوالفرق الرئيسي بين الصخور المتحولة ومعظم الصخور الأخرى......؟

أ) تحتوي العديد من الصخور المتحولة على معدن واحد فقط.
ب) العديد من الصخور المتحولة لها مادة عضوية التكوين
ج) العديد من الصخور المتحولة تظهر إصطفاف البلورات وتشويه الهيكل.
د) تحتوي العديد من الصخور المتحولة على كمية عالية من الأكسجين والسليكون



٢٧ ما الرسم البياني الذي يوضح بشكل صحيح تبلور صخر الجرانيت عند (المرحلة E).....؟

٢٨ تبدأ الصخور الرسوبية بـ......

أ التجوية.
ب الترسيب.
ج النقل.
د التحجر.

٢٩ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته......

أ الطفل.
ب البريشيا.
ج الصوان.
د الكونجلوميرات.

٣٠ جميع ما يلي عن الصخور الرسوبية ثبت أنه صحيح **ما عدا**......

أ تنشأ تحت تأثير قوى الضغط الداخلي.
ب تتماسك بماده لاحمة.
ج قد تحتوى على بلورات معدنية.
د تتكون من تضاغط الفتات الصخري.

٣١ تحول صخور الحجر الرملي يؤدي إلى أن معادنه......

أ تنصهر.
ب تحتوي على المزيد من الحفريات.
ج تصبح أكثر كثافة.
د تشغل حجمًا أكبر.

٣٢ الشكل يمثل جبل مخروطي على سطح الأرض ناتج من بركان. تمثل الأحرف A B C صخورًا معينة. العبارة التي تصف الأعمار النسبية للصخور C بشكل صحيح.....؟

أ A أحدث من C، لأن A طبقة صخرية رسوبية قديمة.
ب A أحدث من C، لأنه تداخل نارى تغلغل في الطبقة الصخرية C.
ج A أقدم من C، لأن A بها حفريات أقدم.
د A أقدم من C، لأن التداخل قطع طبقة الصخور C.

٣٣ يمكن الاستدلال على وجود بيئة بحرية شديدة الحرارة عند العثور على رواسب......

أ الطفل.
ب الأنهيدريت.
ج الفحم.
د البريشيا.

٣٤ يؤدى تصلب الطفوح البركانية أواللافا فوق سطح الأرض إلى تكون......

أ الصخور النارية المتداخلة.
ب الصخور النارية الجوفية.
ج الصخور النارية خشنة التبلور.
د الصخور النارية زجاجية النسيج

٣٥ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

أ الأوليفين.
ب البيروكسين.
ج الأمفيبول.
د البيومس.

٣٦ يمثل الشكل التالي النسبة المئوية حسب الحجم لكل معدن موجود في عينة من البازلت. ما المعدن الذي يمثله الحرف X في الرسم البياني.....؟

أ فلسبار الأورثوكليز.
ب الكوارتز.
ج فلسبار بلاجيوكليز.
د الميكا.

٣٧ عند تبلور ٥٠% من الماجما تصبح غنية بالعناصر الآتية.....

أ الحديد والماغنسيوم ةالسيليكون.
ب الحديد والصوديوم والماغنسيوم.
ج الحديد والماغنسيوم والكالسيوم.
د السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

٣٨ صخر ..... داكن اللون ترى بلوراته بالعين المجردة؛ تصل نسبة السيليكا به حوالي ٣٥%.

أ الجابرو.
ب البازلت.
ج الكوماتيت.
د البريدوتيت.

٣٩ اتحاد أيونات عناصر الصهير مكونا بلورات المعادن يسمى.....

أ التجوية.
ب الترسيب.
ج التصخر.
د التصلب.

٤٠ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

أ الجرانيت.
ب الصخر الطيني.
ج الحجر الجيري.
د الحجر الرملي.

٤١ ما هي الصخور التي تشكلت عن طريق ضغط تماسك الرواسب بأحجام متوسطها ١ مللي؟

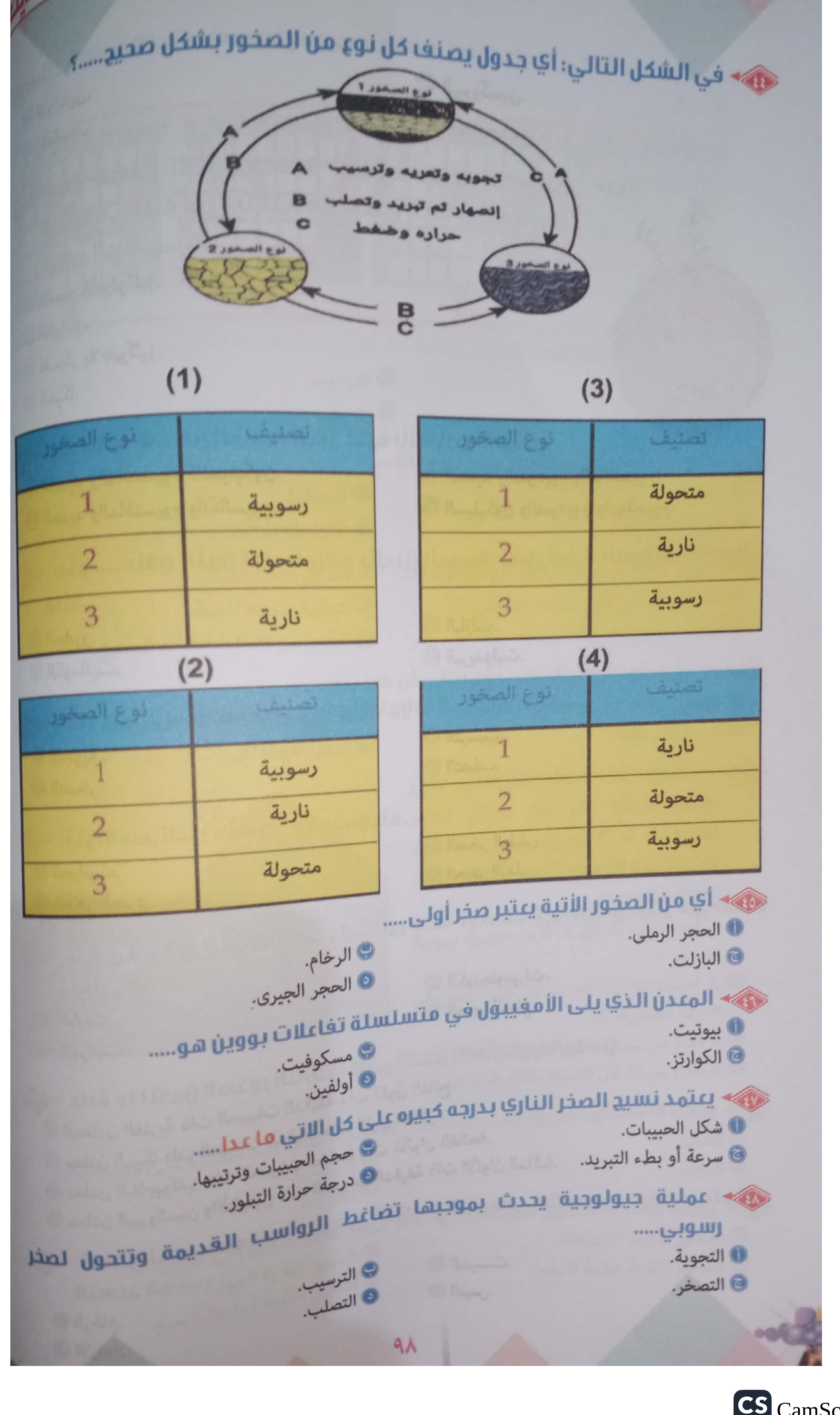
أ البازلت.
ب الكونجلوميرات.
ج الجرانيت.
د الحجر الرملي.

٤٢ عادة ما تتكون الصخور البازلتية التي تشكل الجبال البركانية من.....

أ المعادن الفلزية ذات الحبيبات الدقيقة ذات اللون الفاتح.
ب معادن الميكا ذات الحبيبات الدقيقة ذات اللون الداكن.
ج معادن البلاجيوكليز ذات الحبيبات الخشنة ذات الألوان الفاتحة.
د معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات الدقيقة ذات الألوان الداكنة.

٤٣ الصخر الذي يشبه الجرانيت في التركيب الكيميائي والمعدني ويختلف عنه في النسيج هو.....

أ الرخام.
ب الشيست.
ج الاردواز.
د النيس.



٤٤ في الشكل التالي: أي جدول يصنف كل نوع من الصخور بشكل صحيح .....؟

(1)

نوع الصخور	تصنيف
1	رسوبية
2	متحولة
3	نارية

(3)

نوع الصخور	تصنيف
1	متحولة
2	نارية
3	رسوبية

(2)

نوع الصخور	تصنيف
1	رسوبية
2	نارية
3	متحولة

(4)

نوع الصخور	تصنيف
1	نارية
2	متحولة
3	رسوبية

٤٥ أي من الصخور الأتية يعتبر صخر أولى .....

- أ الحجر الرملى.
- ب الرخام.
- ج البازلت.
- د الحجر الجيرى.

٤٦ المعدن الذي يلى الأمفيبول في متسلسلة تفاعلات بووين هو .....

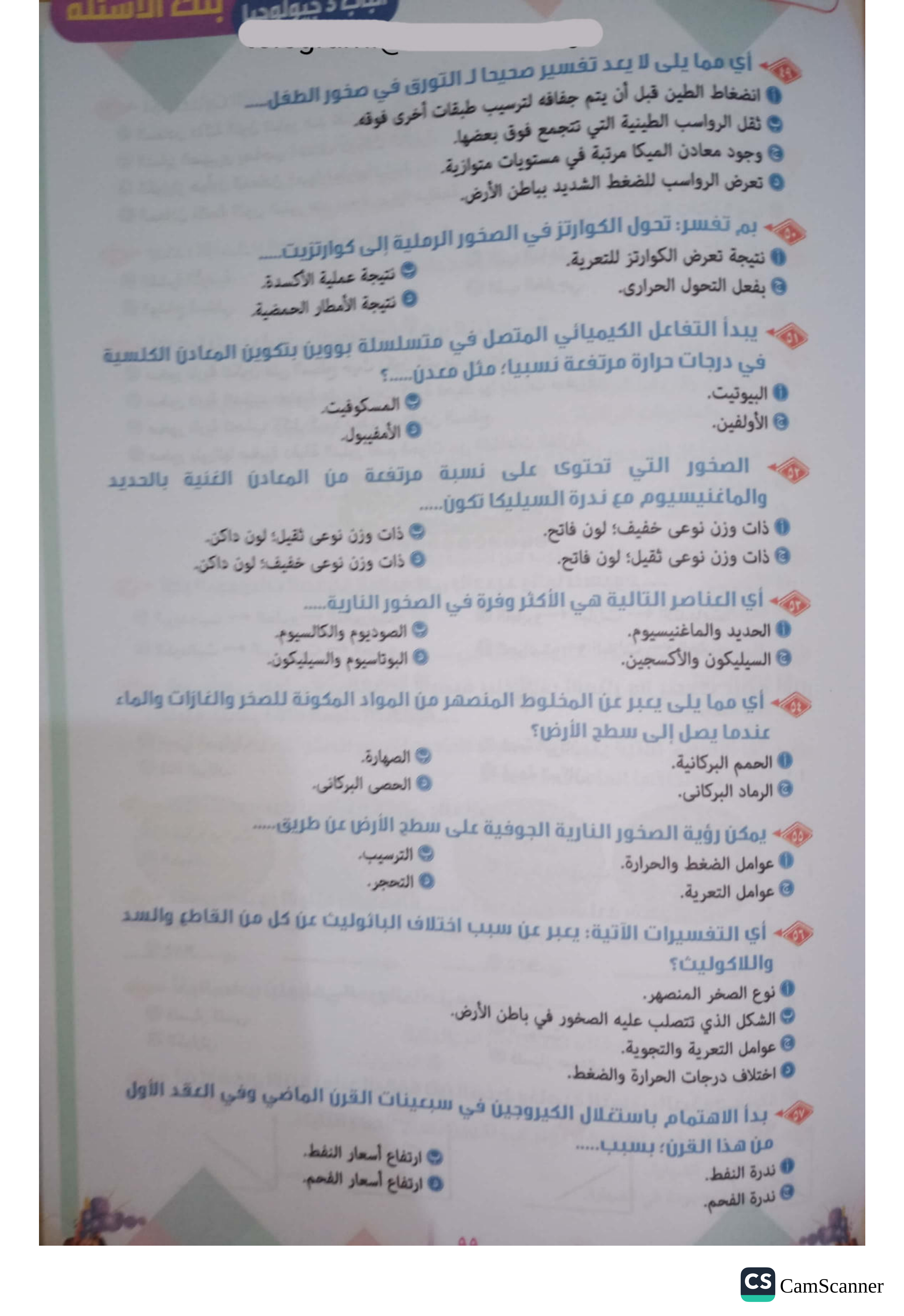
- أ بيوتيت.
- ب مسكوفيت.
- ج الكوارتز.
- د أولفين.

٤٧ يعتمد نسيج الصخر الناري بدرجه كبيره على كل الاتي **ما عدا** .....

- أ شكل الحبيبات.
- ب حجم الحبيبات وترتيبها.
- ج سرعة أو بطء التبريد.
- د درجة حرارة التبلور.

٤٨ عملية جيولوجية يحدث بموجبها تضاغط الرواسب القديمة وتتحول لصخر رسوبي.....

- أ التجوية.
- ب الترسيب.
- ج التصخر.
- د التصلب.



٤٩ أي مما يلى لا يعد تفسير صحيحا لـ التورق في صخور الطفل.....

- أ) انضغاط الطين قبل أن يتم جفافه لترسيب طبقات أخرى فوقه.
- ب) ثقل الرواسب الطينية التي تتجمع فوق بعضها.
- ج) وجود معادن الميكا مرتبة في مستويات متوازية.
- د) تعرض الرواسب للضغط الشديد بباطن الأرض.

٥٠ بم تفسر: تحول الكوارتز في الصخور الرملية إلى كوارتزيت.....

- أ) نتيجة تعرض الكوارتز للتعرية.
- ب) نتيجة عملية الأكسدة.
- ج) بفعل التحول الحرارى.
- د) نتيجة الأمطار الحمضية.

٥١ يبدأ التفاعل الكيميائي المتصل في متسلسلة بووين بتكوين المعادن الكلسية في درجات حرارة مرتفعة نسبيا؛ مثل معدن.....؟

- أ) البيوتيت.
- ب) المسكوفيت.
- ج) الأولفين.
- د) الأمفيبول.

٥٢ الصخور التي تحتوى على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والماغنيسيوم مع ندرة السيليكا تكون.....

- أ) ذات وزن نوعى خفيف؛ لون فاتح.
- ب) ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون داكن.
- ج) ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون فاتح.
- د) ذات وزن نوعى خفيف؛ لون داكن.

٥٣ أي العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية.....

- أ) الحديد والماغنيسيوم.
- ب) الصوديوم والكالسيوم.
- ج) السيليكون والأكسجين.
- د) البوتاسيوم والسيليكون.

٥٤ أي مما يلى يعبر عن المخلوط المنصهر من المواد المكونة للصخر والغازات والماء عندما يصل إلى سطح الأرض؟

- أ) الحمم البركانية.
- ب) الصهارة.
- ج) الرماد البركانى.
- د) الحصى البركانى.

٥٥ يمكن رؤية الصخور النارية الجوفية على سطح الأرض عن طريق.....

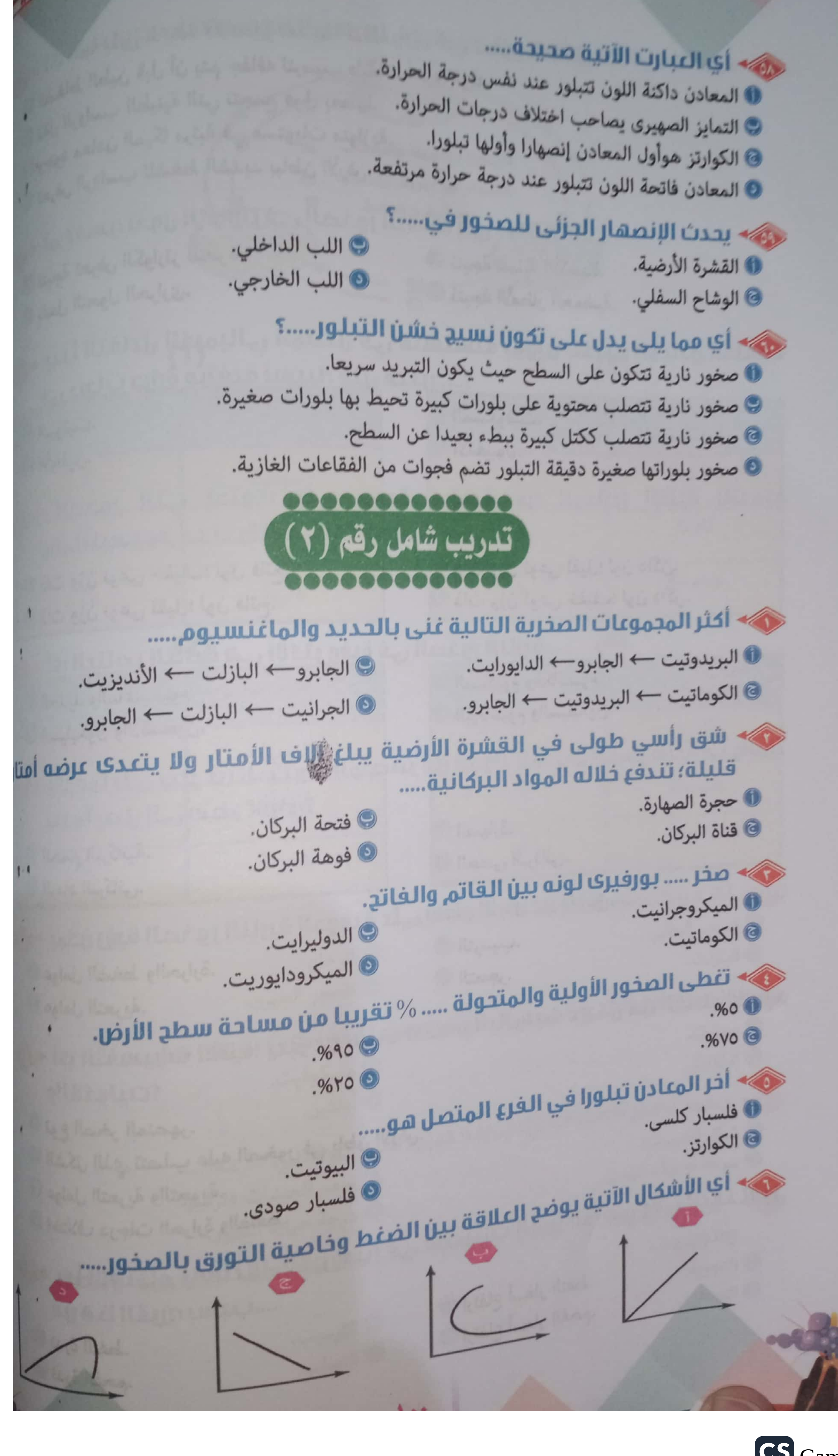
- أ) عوامل الضغط والحرارة.
- ب) الترسيب.
- ج) عوامل التعرية.
- د) التحجر.

٥٦ أي التفسيرات الآتية: يعبر عن سبب اختلاف الباثوليث عن كل من القاطع والسد واللاكوليث؟

- أ) نوع الصخر المنصهر.
- ب) الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن الأرض.
- ج) عوامل التعرية والتجوية.
- د) اختلاف درجات الحرارة والضغط.

٥٧ بدأ الاهتمام باستغلال الكيروجين في سبعينات القرن الماضي وفي العقد الأول من هذا القرن؛ بسبب.....

- أ) ندرة النفط.
- ب) ارتفاع أسعار النفط.
- ج) ندرة الفحم.
- د) ارتفاع أسعار الفحم.



٥٨ أي العبارت الآتية صحيحة.....

ⓐ المعادن داكنة اللون تتبلور عند نفس درجة الحرارة.
ⓑ التمايز الصهيرى يصاحب اختلاف درجات الحرارة.
ⓒ الكوارتز هوأول المعادن إنصهارا وأولها تبلورا.
ⓓ المعادن فاتحة اللون تتبلور عند درجة حرارة مرتفعة.

٥٩ يحدث الإنصهار الجزئى للصخور في.....؟

ⓐ القشرة الأرضية.
ⓑ اللب الداخلي.
ⓒ الوشاح السفلي.
ⓓ اللب الخارجي.

٦٠ أي مما يلى يدل على تكون نسيج خشن التبلور.....؟

ⓐ صخور نارية تتكون على السطح حيث يكون التبريد سريعا.
ⓑ صخور نارية تتصلب محتوية على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة.
ⓒ صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح.
ⓓ صخور بلوراتها صغيرة دقيقة التبلور تضم فجوات من الفقاعات الغازية.

تدريب شامل رقم (٢)

١ أكثر المجموعات الصخرية التالية غنى بالحديد والماغنسيوم.....

ⓐ البريدوتيت ← الجابرو ← الدايورايت.
ⓑ الجابرو ← البازلت ← الأنديزيت.
ⓒ الكوماتيت ← البريدوتيت ← الجابرو.
ⓓ الجرانيت ← البازلت ← الجابرو.

٢ شق رأسي طولى في القشرة الأرضية يبلغ آلاف الأمتار ولا يتعدى عرضه أمتا قليلة؛ تندفع خلاله المواد البركانية.....

ⓐ حجرة الصهارة.
ⓑ فتحة البركان.
ⓒ قناة البركان.
ⓓ فوهة البركان.

٣ صخر ..... بورفيرى لونه بين القاتم والفاتح.

ⓐ الميكروجرانيت.
ⓑ الدوليرايت.
ⓒ الكوماتيت.
ⓓ الميكروديوريت.

٤ تغطى الصخور الأولية والمتحولة ..... % تقريبا من مساحة سطح الأرض.

ⓐ ٥%.
ⓑ ٩٥%.
ⓒ ٧٥%.
ⓓ ٢٥%.

٥ أخر المعادن تبلورا في الفرع المتصل هو.....

ⓐ فلسبار كلسى.
ⓑ البيوتيت.
ⓒ الكوارتز.
ⓓ فلسبار صودى.

٦ أي الأشكال الآتية يوضح العلاقة بين الضغط وخاصية التورق بالصخور.....



٧ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

أ) بريدوتيت.
ب) رايوليت.
ج) جابرو.
د) دايوريت.

٨ تصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية يكون علي أساس.....

أ) التركيب الكيميائي.
ب) حجم الحبيبات.
ج) نوع الكائنات المتراكمة منها.
د) التركيب المعدني.

٩ المكافئ السطحى لصخر البيريدوتيت هوصخر.....

أ) الأنديزيت.
ب) البازلت.
ج) الكوماتيت.
د) الرايوليت.

١٠ من أشكال الصخور النارية السطحية.....

أ) اللاكوليث والبريشيا البركانية.
ب) المقذوفات البركانية واللوبوليث.
ج) الحبال والمقذوفات البركانية.
د) اللاكوليث والباثوليث.

١١ من أشكال الصخور النارية تحت السطحية.....

أ) العروق والحبال.
ب) الجدد والوسائد.
ج) الحبال والوسائد.
د) العروق والجدد.

١٢ صخر متوسط صفاته تقترب من البازلتية.....

أ) الأنديزيت.
ب) الدوليرايت.
ج) الكوماتيت.
د) الدايوريت.

١٣ المادة الأم للصخور النارية تتمثل في.....

أ) اللافا السائلة.
ب) الطفوح البركانية.
ج) اللافا المتجمدة.
د) الماجما.

١٤ أي الأسهم الآتية يعبر عن الترتيب الصحيح لتعرض الصخر للضغط والحرارة وترتيب بلوراته واتخاذها اتجاهات معينة.....

١٥ صخر ..... متوسط صفاته تقترب من الجرانيتية.

أ) الانديزيت.
ب) الدوليرايت.
ج) الكوماتيت.
د) الدايوريت.

١٦ أي من العوامل التالية لا تؤثر في تكوين نسيج الصخر النارى.....

أ) معدل تبريد الصهارة.
ب) مكان تبلوره.
ج) الغازات الموجودة في الصهارة.
د) التركيب الكيميائي للصخر.

١٧ تمثل الصخور الأولية والمتحولة ..... % تقريبا من حجم صخور القشرة الأرضية

أ ٥%. ب ٩٥%.
ج ٧٥%. د ٢٥%.

١٨ يختزن كلا من النفط والغاز في خزانات وأشكال تركيبية تسمى.....

أ أحواض ترسيب. ب مصائد.
ج متبخرات. د فواصل.

١٩ توجد أنواع مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على.....

أ درجة الحرارة المؤثرة. ب التعرية.
ج مستوى التحول. د حجم المعدن.

٢٠ إذا تعرض الحصى للبرى والصقل أثناء انتقاله مع تيار الماء أوالهواء؛ فإن الصخر الناتج يعرف بـ.....

أ الكنجلوميرات. ب البريشيا.
ج حجر رملى. د جلمود صخري.

٢١ جميع التغيرات التالية حدثت أثناء دورة الصخور ما عدا.....

أ الصهارة. ← صخور رسوبية.
ب صخور نارية. ← رواسب.
ج صخور متحولة. ← صهارة.
د رواسب. ← صخور رسوبية.

٢٢ تتمثل دورة الصخور الرسوبية في الطبيعة في عدة عمليات هي.....

أ التجوية - النقل والترسيب - التحجر - التحول - التبريد والتبلور.
ب التجوية - النقل والترسيب - التحجر - الانصهار.
ج التجوية -النقل والترسيب - التحجر - التحول والانصهار.
د التجوية - النقل والترسيب - التحجر - تكرار العملية مرة أخرى.

٢٣ تتكون الصخور النارية نتيجة.....

أ ارتفاع في درجات الحرارة والضغط لصخور موجودة دون حدوث إنصهار لها.
ب إنصهار لصخور موجودة ثم تصلبها.
ج دفن وتحجر الرسوبيات ثم تصلبها.
د تجوية وتعرية للصخور ثم تصلبها.

٢٤ صخر ..... أبيض اللون يتكون من كبريتات الكالسيوم اللامائية.

أ الدلوميت. ب الهاليت.
ج الجبس. د الأنهيدرايت.

٢٥ ما الاحتمال الذي تتوقع حدوثه أكثر بعد تكوين الرسوبيات.....

أ تشكل التجوية مزيدا من الرسوبيات.
ب تبرد الصهارة وتشكل صخور نارية.
ج تتحجر الرواسب وتتضاغط حبيباتها.
د تنصهر الرسوبيات وتتحجر من جديد.

٢٦ الشكل البياني يعبر عن صخر.....

أ الدايورايت. ب الرايوليت.
ج الدوليرايت. د الكوماتيت.

٢٧ كل الصخور الرسوبية تشترك في الخصائص التالية **ما عدا** أنها.....

- (أ) نادرة التبلور.
- (ب) أولية النشأة.
- (ج) مسامية.
- (د) ثانوية النشأة.

٢٨ الصخور النارية الحمضية تتميز بوزنها النوعي.....

- (أ) الثقيل.
- (ب) المتوسط.
- (ج) الخفيف.
- (د) العالي.

٢٩ صخر مكوناته المعدنية مزيج بين مكونات معدنية لصخر الدوليرايت والرايوليت هو.....

- (أ) الجابرو.
- (ب) الإنديزيت.
- (ج) الجرانيت.
- (د) الميكروجرانيت.

٣٠ إذا تعرض صخر مكوناته المعدنية كونت السهل الفيضي لنهر النيل إلى تضاغط مكوناته دون حرارة فإنه.....

- (أ) يتحول كما في الشيست الميكائي.
- (ب) يتحول كما في الكوارتزيت.
- (ج) يتحول كما في الرخام.
- (د) يتورق كما في الطفل.

٣١ في الشكل المقابل السهم يشير إلي.....

- (أ) جدد.
- (ب) عروق.
- (ج) لاكوليث.
- (د) باثوليث.

٣٢ إذا تفتت صخر ناري جوفي ونقل إلى أحواض الترسيب في مناطق تكون فيها القشرة الأرضية ثابتة متماسكة فإنه.....

- (أ) يتحول الصخر.
- (ب) يتكون صخر رسوبي فتاتي.
- (ج) يبقى على حاله.
- (د) ينصهر الصخر.

٣٣ تكمن أهمية صخور المصدر بالنسبه للنفط في كل ما يأتي **ما عدا**.....

- (أ) يختزن فيها النفط.
- (ب) تنضج فيها المواد الهيدروكربونية.
- (ج) يتكون فيها النفط.
- (د) تهاجر منها المواد الهيدروكربونية.

٣٤ تترتب المعادن في صفوف متوازية عند تعرض الصخور الآتية للحرارة والضغط **ما عدا**.....

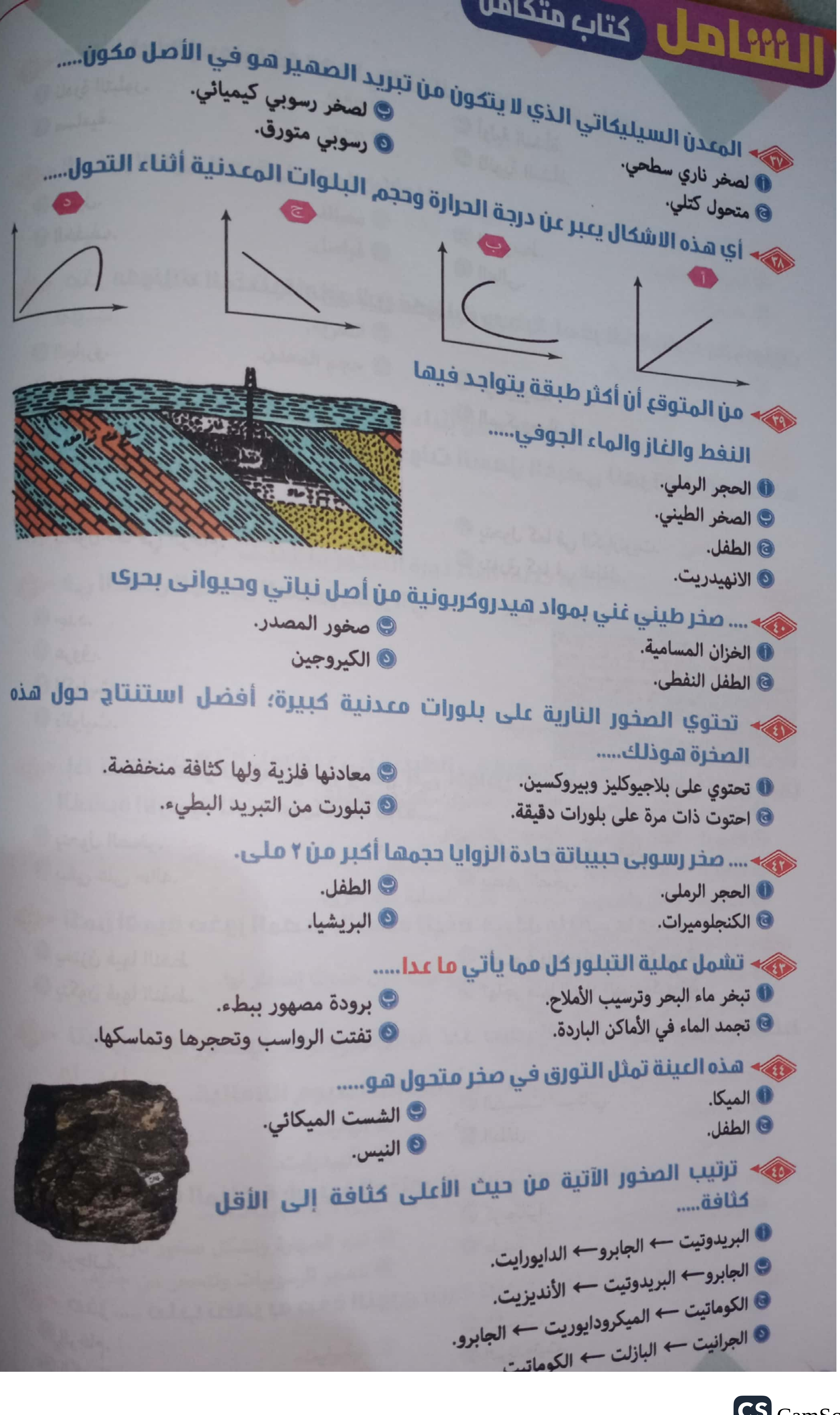
- (أ) الإردواز.
- (ب) الشيست الميكائي.
- (ج) النيس.
- (د) الطفل.

٣٥ في الظروف المناخية شديدة الجفاف والحرارة تتكون رواسب.....

- (أ) شاطئية.
- (ب) كربوناتية.
- (ج) مرجانية.
- (د) طينية.

٣٦ صخر ..... صلب تظهر به صفة التورق نتيجة تعرضه للضغط والحرارة.

- (أ) الرخام.
- (ب) الشست.
- (ج) الكوماتيت.
- (د) البريدوتيت.



٣٧ المعدن السيليكاتي الذي لا يتكون من تبريد الصهير هو في الأصل مكون.....
- أ لصخر ناري سطحي.
- ب لصخر رسوبي كيميائي.
- ج متحول كتلي.
- د رسوبي متورق.

٣٨ أي هذه الاشكال يعبر عن درجة الحرارة وحجم البلورات المعدنية أثناء التحول.....

٣٩ من المتوقع أن أكثر طبقة يتواجد فيها النفط والغاز والماء الجوفي.....
- أ الحجر الرملي.
- ب الصخر الطيني.
- ج الطفل.
- د الانهيدريت.

٤٠ .... صخر طيني غني بمواد هيدروكربونية من أصل نباتي وحيواني بحرى
- أ الخزان المسامية.
- ب صخور المصدر.
- ج الطفل النفطى.
- د الكيروجين

٤١ تحتوي الصخور النارية على بلورات معدنية كبيرة؛ أفضل استنتاج حول هذه الصخرة هوذلك.....
- أ تحتوي على بلاجيوكليز وبيروكسين.
- ب معادنها فلزية ولها كثافة منخفضة.
- ج احتوت ذات مرة على بلورات دقيقة.
- د تبلورت من التبريد البطيء.

٤٢ .... صخر رسوبى حبيباته حادة الزوايا حجمها أكبر من ٢ ملى.
- أ الحجر الرملى.
- ب الطفل.
- ج الكنجلوميرات.
- د البريشيا.

٤٣ تشمل عملية التبلور كل مما يأتي **ما عدا**.....
- أ تبخر ماء البحر وترسيب الأملاح.
- ب برودة مصهور ببطء.
- ج تجمد الماء في الأماكن الباردة.
- د تفتت الرواسب وتحجرها وتماسكها.

٤٤ هذه العينة تمثل التورق في صخر متحول هو.....
- أ الميكا.
- ب الشست الميكائي.
- ج الطفل.
- د النيس.

٤٥ ترتيب الصخور الآتية من حيث الأعلى كثافة إلى الأقل كثافة.....
- أ البريدوتيت ← الجابرو ← الدايورايت.
- ب الجابرو ← البريدوتيت ← الأنديزيت.
- ج الكوماتيت ← الميكرودايوريت ← الجابرو.
- د الجرانيت ← البازلت ← الكوماتيت.

٤٦ صخر غنى بالحديد والماغنيسيوم، يمكن رؤية ألوان معادنه التي تبلورت درجات حرارة مرتفعة جدًا.....

أ الجابرو.
ب البازلت.
ج البريدوتيت.
د الكوماتيت.

٤٧ صخر غنى بالحديد والماغنيسيوم والكالسيوم يمكن رؤية ألوان معادنه التي تبلورت درجات حرارة مرتفعة.....

أ الجابرو.
ب البازلت.
ج البريدوتيت.
د الكوماتيت.

٤٨ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين جودة الفحم، وتركيز نسبة الكربون.....

أ
ب
ج
د

٤٩ إعادة بلورة المواد غير المنصهرة ينتج عنها.....

أ الصخور المتحولة.
ب الصخور النارية.
ج الصخور البركانية.
د الصخور الرسوبية.

٥٠ أي عملية ضرورية لتشكيل المخروط البركاني.....

أ التحجر.
ب الترسيب.
ج التصلب.
د التحول.

٥١ ينتهي التفاعل الكيميائي المتصل في متسلسلة بووين بتكوين المعادن الصودية في درجات حرارة منخفضة نسبيا؛ مثل معدن.....؟

أ الجبس.
ب الألبيت.
ج أولفين.
د بيوتيت.

٥٢ أي مما يلى يعبر عن المنطقة المجوفة المنحدرة المحيطة بفتحة البركان عند قمته.....

أ حجرة الصهارة.
ب فتحة البركان.
ج قناة البركان.
د فوهة البركان.

٥٣ أي العبارات الاتية صحيحة.....

أ الصخور قاتمة اللون معدل تبريد بلوراتها بطيء.
ب الصهارة عالية اللزوجة تكون مرتفعة الحرارة.
ج الصهير الحامضى يتميز بانخفاض درجة حرارة تبلوره.
د الصخور فاتحة اللون معدل تبريد بلوراتها سريع

٥٤ أي مما يأي يساعد في التعرف على أنواع الحطام البركانى.....؟

أ حجم جسيماته.
ب التركيب الكيميائي.
ج شكل جسيماته.
د كثافته.

٥٥ الطفل النفطى؛ مصطلح يستخدم للدلالة على أنه صخر؛ إلا أنه في الحقيقة يعد مصطلح اقتصاديا؛ يشير إلى.....

أ إمكانية إنتاج الزيت منه.
ب إمكانية إنتاج الفحم منه.
ج إمكانية إنتاج المياه الجوفية منه.
د إمكانية إنتاج الأسمنت منه.

٥٦ إلى أي مجموعة من الصخور ينتمى الحجر الجيرى.....؟

أ الصخور الرسوبية العضوية.
ب الصخور الرسوبية الفتاتية.
ج الصخور الكربوناتية.
د المتبخرات.

٥٧ ماذا يحدث عند تبريد مجما نسبة السيليكا بها حوالى ٧٠٪.....

أ يتكون صخر بركاني فاتح اللون.
ب يتكون صخر بركاني قاتم اللون.
ج يتكون صخر جوفي فاتح اللون.
د يتكون صخر جوفي قاتم اللون.

٥٨ أي العبارات الاتية صحيحة.....

أ الصهارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالصوديوم.
ب المعادن ذات الوزن النوعى الثقيل تتكون من الصهير الحامضى.
ج المعادن ذات الوزن النوعى الثقيل تتكون من الصهير القاعدى.
د الصهارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالبوتاسيوم.

٥٩ تكون الماجما عالية اللزوجة إذا كانت.....

أ درجة حرارتها مرتفعة وتحتوى نسبة سيليكا عالية.
ب درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكا عالية.
ج درجة حرارتها مرتفعة وتحتوى نسبة سيليكا منخفضة
د درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكا منخفضة

٦٠ ما السبب في عدم دخول البيروكسين ضمن التركيب المعدني للصخور الحامضية.....

أ الصخورالحامضية تتبلور معادنها فوق سطح الأرض.
ب الصخورالحامضية تتبلور معادنها تحت سطح الأرض.
ج الصخورالحامضية تتبلور معادنها في بداية تبلور الصهير.
د الصخورالحامضية تتبلور معادنها في نهاية تبلور الصهير.

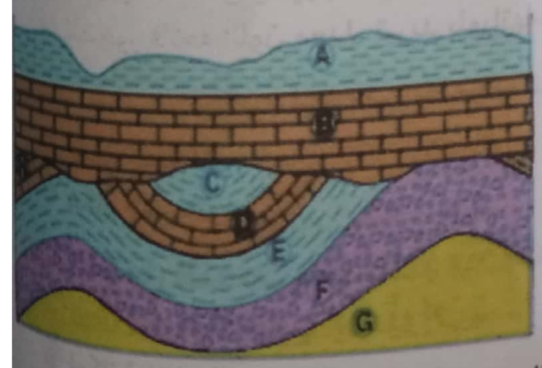
٦١ افحص القطاعات الآتية ثم أجب عن المطلوب منك:

القطاع الجيولوجي الأول:

أي العبارات الآتية صحيح:

أ يوجد فالق عادي وعدة طيات وفالق نتج من قوى.
ضغط وتداخل عالي اللزوجة.
ب يوجد فالقان دسريين وثلاثه طيات وفالق نتج من قوي
شد وتداخل عالي اللزوجة.
ج يوجد فالقان بارز وخسفي وثلاثة طيات وفالق نتج من قوي
شد وتداخل عالي اللزوجة.

القطاع الثاني: يوضح تراكيب جيولوجية مختلفة

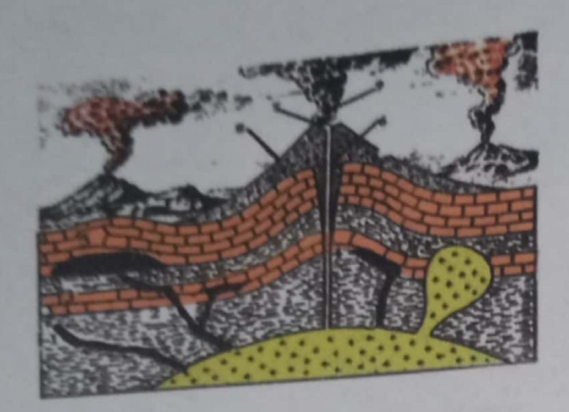


١- أي العبارات صحيح؟

أ كل التراكيب نشأت من قوي داخليه فقط.
ب تركيب نشأ من قوي داخلية وأخر من قوي خارجية فقط.
ج تركيب نشأ من تأثير القوي الداخليه فقط والأخر مشترك بين القوتين.
د القوي الخارجية والداخلية أثرت علي كل التراكيب بالتساوي.

٢- القطاع يحتوي على:
- أ طياتان وسطحان عدم توافق.
- ب ثلاثه طيات وسطحان عدم توافق.
- ج اربعه طيات وسطح عدم توافق.
- د ثلاثة طيات وسطح عدم توافق.

٣- هل السطح A عدم توافق؟ ولماذا؟



القطاع الجيولوجي الثالث:

١- أسماء الأشكال الجيولوجيه من ١:٤ علي الترتيب:
- أ جدد - عرق - لاكوليث - عرق.
- ب جدد - جدد - لابوليث - عرق.
- ج عرق - عرق - لاكوليث - جدد.

٢- يتسبب الشكل رقم ٣ في:
- أ رفع الكتلة الصخريه لأعلي مكونا طية محدبة لقلة لزوجة الصهير.
- ب رفع الكتلة الصخريه لأعلي مكونا طية مقعرة لزيادة لزوجة الصهير.
- ج رفع الكتلة الصخريه لأعلي مكونا طية محدبة لزيادة لزوجة الصهير.

٣- ماذا تمثل الارقام من ٦: ٩

٤- الشكل العام للقطاع كيف يتكون؟ وما سبب حدوثه؟

افحص الأشكال الأتية ثم أجب عن المطلوب منك:



الشكل الأول:
- أ نوع الصخر وتصنيفه.
- ب اذكر مثالا.



الشكل الثانى: امامك عينتين لصخر (أ) وصخر ب:
- أ تعرف على الصخر (أ) ثم صنفه من حيث نسيجه.
- ب تعرف على الصخر (ب) ثم وضح نوعه.



الشكل الثالث:
- أ تعرف على الصخر الذي أمامك؛ ثم حدد نوعه.


الباب الرابع
الحركات الأرضية والإنجراف القارى
الدرس الأول
تباين الظروف البيئية - توازن القشرة الأرضية
الدرس الثانى
نظرية الإنجراف القارى
الدرس الثالث
نظرية تكتونية الألواح - الزلازل



الباب الرابع
التوازن بين الأنشطة الجيولوجية والحركات الأرضية

الدرس الأول : الظروف البيئية وتوازن القشرة الأرضية والحركات الأرضية البانية للقارات وسلاسل الجبال

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة :

١) صاحب تكون الملح الصخري في أوروبا.....
- أ) ظهور البرمائيات.
- ب) ظهور الطيور.
- ج) انتشار الزواحف العملاقة.
- د) ظهور نباتات بذرية حقيقة.

٢) ما الذي يدل على حدوث الحركات الأرضية.....؟
- أ) وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر.
- ب) حركة المياه الجوفية في الخزانات الجوفية.
- ج) انخفاض حجم الأرض بمقدار ٠,٠٠١ كل يوم.
- د) وجود حفريات لحيوانات بحرية في المحيط الهندى.

٣) أي الأسباب التالية ينتج عنها: تكون السلاسل الجبلية.....؟
- أ) الإنشقاق الذي يصاحب البراكين.
- ب) تقوس سطح الأرض.
- ج) إنضغاط الرواسب وتراكمها في مكان محدود.
- د) تراكم طبقات من الفوسفات.

٤) كائنات حية بحرية تنمو في هيئة مستعمرات في بيئة بحرية صافية ذات ملوحة عالية وغنية بالمواد العضوية.....
- أ) المرجان.
- ب) الطحالب.
- ج) المحاريات.
- د) الفورامنيفرا.

٥) رواسب بحرية لحيوانات فقارية تكونت في بيئة بحرية عادية الملوحة في المياه الضحلة ؛ تصنف كرواسب.....
- أ) كيميائية.
- ب) بيوكيميائية.
- ج) فتاتية.
- د) خازنة للنفط.



6 المليون سنة الأخيرة من عمر الأرض والتي تناوبت خلالها فترات من المطر تتخللها فترات جفاف تدرس ضمن فترة.....

- أ السيلوري.
- ب الديفوني.
- ج البلستوسين.
- د البرمي.

7 لا تختفي الجبال نهائيًا نتيجة عوامل التعرية المختلفة وذلك بسبب.....

- أ عمليات التجوية المستمرة.
- ب التوازن الإيزوستاتيكي.
- ج الانجراف القاري.
- د تكتونية الألواح.

8 إذا حدث ترسيب في المنطقة (أ) مقابل تفتيت في المنطقة (ب) ينشأ عن ذلك.....

- أ ارتفاع الجبال في المنطقة أ.
- ب ارتفاع الجبال في المنطقة ب.
- ج سريان تدريجي للصهارة من ب إلى أ.
- د زيادة الضغط على الطبقات في المنطقة ب.

9 من أدلة حدوث الحركات الأرضية كل مايأتي **ما عدا**.....

- أ وجود طبقات فوسفاتية على اليابسة.
- ب وجود بقايا معابد رومانية غارقة أسفل مياه الإسكندرية.
- ج وجود طبقات فحمية على أعماق كبيرة من سطح البحر.
- د غرق مكتبة الاسكندرية القديمة.

10 بقاء فرعى دمياط ورشيد من أفرع دلتا النيل القديمة يدل على.....

- أ عمق آلافرع.
- ب صغر الحجم.
- ج بطىء الإنحدار.
- د سرعة الترسيب.

11 أي مما يلى لا يتفق مع الحركات الأرضية البانية للجبال.....

- أ تكون صخور النيس والشست الميكائى.
- ب تكون صخور البازلت والميكروديوريت.
- ج وجود فوالق دسرية قليلة الميل ذات إزاحة جانبية كبيرة.
- د وجود فوالق دسرية شديدة الميل ذات إزاحة جانبية قليلة.

12 تعرض منطقة شمال مصر لحركات أرضية سريعة أدت لتكوين القباب الجبلية الآتية **ما عدا**.....

- أ المغارة.
- ب أطلس.
- ج أبورواش.
- د شبراويت.

13 علام يدل: حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض تحتفظ به طبقات الصخور الرسوبية بحالتها الأولى.....

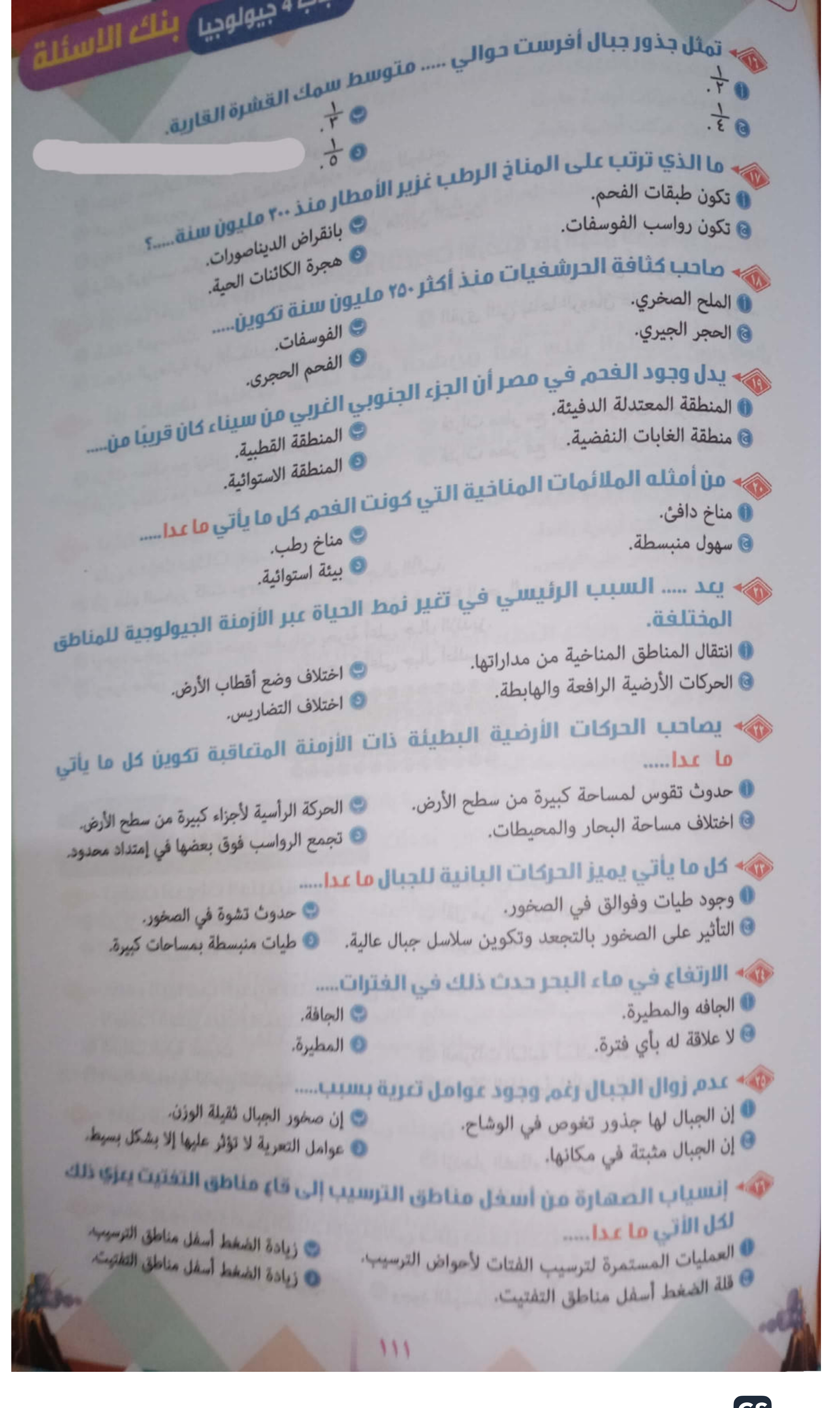
- أ الحركات البانية لسلاسل الجبال.
- ب حدوث زلازل عنيفة.
- ج الحركات البانية للقارات.
- د فوالق دسرية ذات إزاحة كبيرة.

14 توجد طبقات الفحم بكميات اقتصادية في مصر في.....

- أ على ساحل البحر الأحمر.
- ب بالصحراء الغربية.
- ج بوادى النيل في السباعية.
- د جنوب غرب سيناء.

15 تدفق الصهارة من أسفل منطقة الدلتا نحو هضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية يستدل منه على أن نهر النيل يبدأ من.....

- أ الشمال إلى الجنوب.
- ب الجنوب إلى الشمال.
- ج الشرق إلى الغرب.
- د الغرب إلى الشرق.



١٦ تمثل جذور جبال أفرست حوالي ..... متوسط سمك القشرة القارية.

أ) $\frac{1}{2}$.
ب) $\frac{1}{3}$.
ج) $\frac{1}{4}$.
د) $\frac{1}{5}$.

١٧ ما الذي ترتب على المناخ الرطب غزير الأمطار منذ ٣٠٠ مليون سنة.....؟

أ) تكون طبقات الفحم.
ب) بانقراض الديناصورات.
ج) تكون رواسب الفوسفات.
د) هجرة الكائنات الحية.

١٨ صاحب كثافة الحرشفيات منذ أكثر ٢٥٠ مليون سنة تكوين.....

أ) الملح الصخري.
ب) الفوسفات.
ج) الحجر الجيري.
د) الفحم الحجرى.

١٩ يدل وجود الفحم في مصر أن الجزء الجنوبي الغربي من سيناء كان قريبًا من.....

أ) المنطقة المعتدلة الدفيئة.
ب) المنطقة القطبية.
ج) منطقة الغابات النفضية.
د) المنطقة الاستوائية.

٢٠ من أمثله الملائمات المناخية التي كونت الفحم كل ما يأتي ما عدا.....

أ) مناخ دافئ.
ب) مناخ رطب.
ج) سهول منبسطة.
د) بيئة استوائية.

٢١ يعد ..... السبب الرئيسي في تغير نمط الحياة عبر الأزمنة الجيولوجية للمناطق المختلفة.

أ) انتقال المناطق المناخية من مداراتها.
ب) اختلاف وضع أقطاب الأرض.
ج) الحركات الأرضية الرافعة والهابطة.
د) اختلاف التضاريس.

٢٢ يصاحب الحركات الأرضية البطيئة ذات الأزمنة المتعاقبة تكوين كل ما يأتي ما عدا.....

أ) حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض.
ب) الحركة الرأسية لأجزاء كبيرة من سطح الأرض.
ج) اختلاف مساحة البحار والمحيطات.
د) تجمع الرواسب فوق بعضها في إمتداد محدود.

٢٣ كل ما يأتي يميز الحركات البانية للجبال ما عدا.....

أ) وجود طيات وفوالق في الصخور.
ب) حدوث تشوة في الصخور.
ج) التأثير على الصخور بالتجعد وتكوين سلاسل جبال عالية.
د) طيات منبسطة بمساحات كبيرة.

٢٤ الارتفاع في ماء البحر حدث ذلك في الفترات.....

أ) الجافه والمطيرة.
ب) الجافة.
ج) لا علاقة له بأي فترة.
د) المطيرة.

٢٥ عدم زوال الجبال رغم وجود عوامل تعرية بسبب.....

أ) إن الجبال لها جذور تغوص في الوشاح.
ب) إن صخور الجبال ثقيلة الوزن.
ج) إن الجبال مثبتة في مكانها.
د) عوامل التعرية لا تؤثر عليها إلا بشكل بسيط.

٢٦ إنسياب الصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت يعزي ذلك لكل الآتي ما عدا.....

أ) العمليات المستمرة لترسيب الفتات لأحواض الترسيب.
ب) زيادة الضغط أسفل مناطق الترسيب.
ج) قلة الضغط أسفل مناطق التفتيت.
د) زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت.

٢٧ أي مما يلي لا يفسر حدوث التوازن لرواسب نهر النيل بين مصر وهضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية.....

أ) حدوث عمليات التعرية المائية للصخور.
ب) السريان التدريجي للصهارة المائعة بالجزء العلوي للوشاح.
ج) زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الاستوائية.
د) تراكم الرواسب مكونة مخروط الدلتا والدلتا عبر ملايين السنين.

٢٨ أي مما يلي لايعد من الأدلة الحديثة للحركات الأرضية عبر الزمن الجيولوجي.....

أ) طبقات الفوسفات.
ب) مراكز المراقبة على ساحل المتوسط.
ج) المعابد الرومانية في الأسكندرية.
د) القرى التي بناها الرومان على ساحل المتوسط.

٢٩ أي الظروف المناخية سادت خلال العشرين ألف سنة الماضية في شمال أفريقيا.....

أ) فترات جفاف مع ارتفاع درجات الحرارة.
ب) فترات مطر مع ارتفاع درجات الحرارة.
ج) فترات جفاف مع انخفاض درجات الحرارة.
د) فترات مطر مع انخفاض درجات الحرارة.

٣٠ لماذا يعد وجود صخور رسوبية تحتوى حفريات بحرية في قمم جبال الهيمالايا دليلا على حدوث حركات رفع.....

أ) لأن هذه الصخور كانت موجودة قديما أعلى جبال الألب.
ب) نظرًا لوجود حفريات متماثلة في الصخور الموجودة في قاع البحر الميت.
ج) لوجود صخور مماثلة تحتوى حفريات بحرية أعلى جبال الإنديز.
د) لوجود صخور مماثلة تحتوى حفريات بحرية أعلى جبال أطلس.



اختر الإجابة الصحيحة:

١ توقفت الدورات الجليدية في نصف الكرة الشمالي من.....

أ) عشرين ألف سنة مضت.
ب) أقل من عشرين ألف سنة مضت.
ج) أكثر من عشرين ألف سنة مضت.
د) مليون سنة مضت.

٢ تظهر الرواسب البحرية سليمة على ارتفاع ١٥٨٠ متر في غرب أمريكا الشمالية؛ من المرجح تفسير ذلك بسبب.....

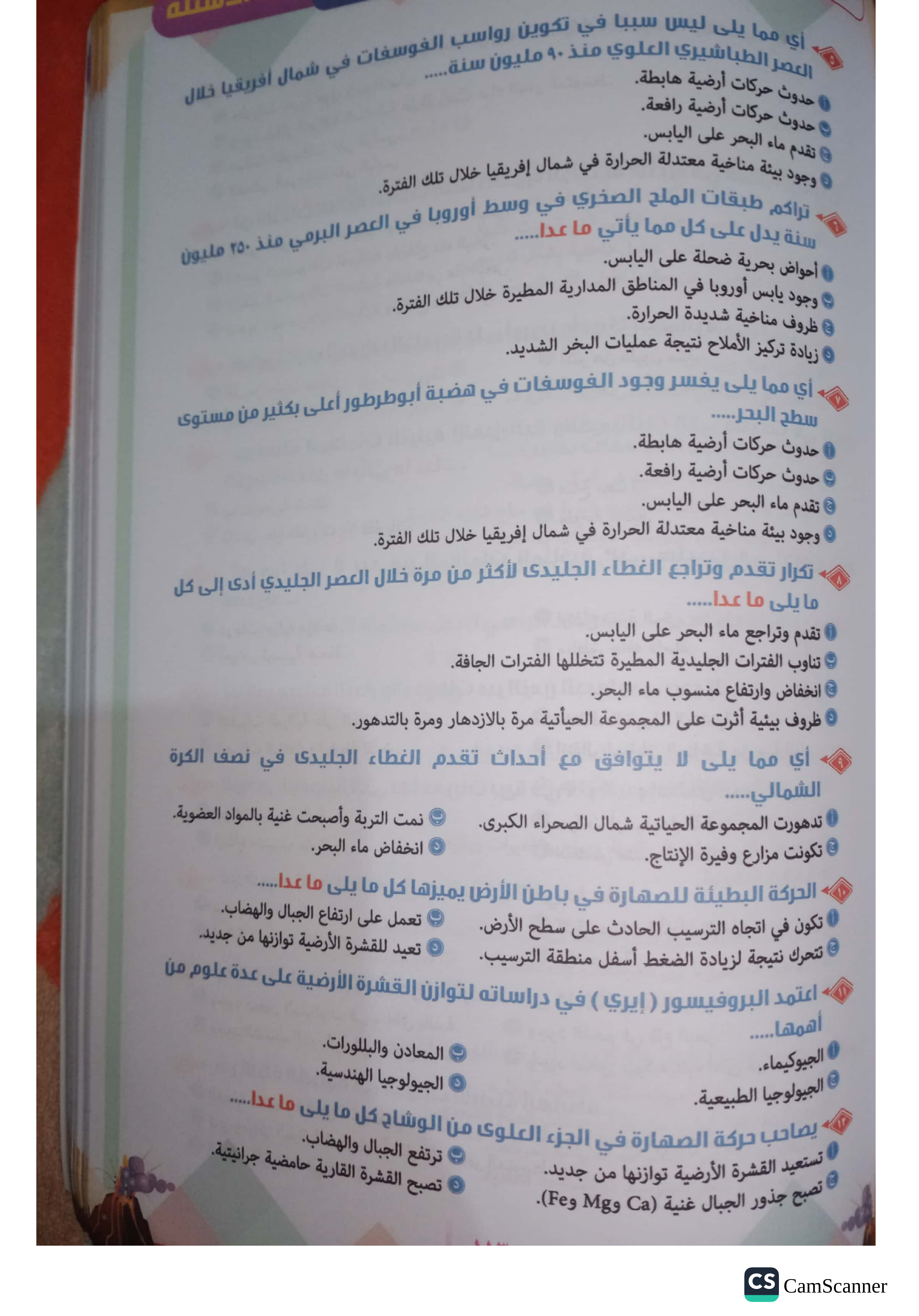
أ) الحركات البانية للقارات.
ب) الحركات البانية لسلاسل الجبال.
ج) الحركة التباعدية للألواح التكتونية.
د) الحركة التقاربية للألواح التكتونية.

٣ كثرت المجموعة الحيوانية منذ حوالى مليون سنة بسبب.....؟

أ) انقراض الحيوانات المفترسة.
ب) ازدهار الغطاء النباتى.
ج) توقف الإنسان عن صيد الحيوانات.
د) ظهور الفترات بين الجليدية.

٤ يدعم وجود مصر ضمن المناخ الإستوائي خلال حقب الحياة القديمة.....

أ) وجود أودية جافة في الصحراء الشرقية.
ب) وجود طبقات الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء.
ج) وجود تربة خصبة في الصحراء الكبرى.
د) وجود الفوسفات في هضبة أبو طرطور.



٥ أي مما يلي ليس سببا في تكوين رواسب الفوسفات في شمال أفريقيا خلال العصر الطباشيري العلوي منذ ٩٠ مليون سنة.....

أ حدوث حركات أرضية هابطة.
ب حدوث حركات أرضية رافعة.
ج تقدم ماء البحر على اليابس.
د وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة في شمال إفريقيا خلال تلك الفترة.

٦ تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا في العصر البرمي منذ ٢٥٠ مليون سنة يدل على كل مما يأتي ما عدا.....

أ أحواض بحرية ضحلة على اليابس.
ب وجود يابس أوروبا في المناطق المدارية المطيرة خلال تلك الفترة.
ج ظروف مناخية شديدة الحرارة.
د زيادة تركيز الأملاح نتيجة عمليات البخر الشديد.

٧ أي مما يلي يفسر وجود الفوسفات في هضبة أبوطرطور أعلى بكثير من مستوى سطح البحر.....

أ حدوث حركات أرضية هابطة.
ب حدوث حركات أرضية رافعة.
ج تقدم ماء البحر على اليابس.
د وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة في شمال إفريقيا خلال تلك الفترة.

٨ تكرار تقدم وتراجع الغطاء الجليدى لأكثر من مرة خلال العصر الجليدي أدى إلى كل ما يلى ما عدا.....

أ تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس.
ب تناوب الفترات الجليدية المطيرة تتخللها الفترات الجافة.
ج انخفاض وارتفاع منسوب ماء البحر.
د ظروف بيئية أثرت على المجموعة الحيأتية مرة بالازدهار ومرة بالتدهور.

٩ أي مما يلى لا يتوافق مع أحداث تقدم الغطاء الجليدى في نصف الكرة الشمالي.....

أ تدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى.
ب نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.
ج تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.
د انخفاض ماء البحر.

١٠ الحركة البطيئة للصهارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلى ما عدا.....

أ تكون في اتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
ب تعمل على ارتفاع الجبال والهضاب.
ج تتحرك نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.
د تعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

١١ اعتمد البروفيسور (إيري) في دراساته لتوازن القشرة الأرضية على عدة علوم من أهمها.....

أ الجيوكيماء.
ب المعادن والبللورات.
ج الجيولوجيا الطبيعية.
د الجيولوجيا الهندسية.

١٢ يصاحب حركة الصهارة في الجزء العلوى من الوشاح كل ما يلى ما عدا.....

أ تستعيد القشرة الأرضية توازنها من جديد.
ب ترتفع الجبال والهضاب.
ج تصبح جذور الجبال غنية (Fe و Mg و Ca).
د تصبح القشرة القارية حامضية جرانيتية.

١٣- أي مما يلي لا يعد من الشواهد المؤيدة للحركات الأرضية الرافعة.....
أ حفريات بحرية فوق قمم الجبال.
ب وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط.
ج طبقات الفوسفات على اليابس.
د الشعاب المرجانية على اليابس

١٤- أي الأحداث التالية صاحبت انتهاء الدورة الجليدية الأخيرة في شمال أفريقيا.....
أ تدهور المجموعات الحيأتية وانخفاض ماء البحر.
ب ازدهار المجموعات الحيأتية وارتفاع ماء البحر.
ج ازدهار المجموعات الحيأتية وانخفاض ماء البحر.
د تدهور المجموعات الحيأتية وارتفاع ماء البحر.

١٥- استمر تناوب الدورات الجليدية على أوروبا وأمريكا الشمالية.....
أ أقل من مليون سنة.
ب أكثر من مليون سنة.
ج أقل من ٢٠ ألف سنة.
د أكثر من ٢٠ ألف سنة.

١٦- من أمثلة الملائمات البيئية (الفيزيائية والكيميائية) التي ساعدت في تكوين الفوسفات كل ما يأتي ما عدا.....
أ بيئات بحرية ضحلة.
ب مناخ معتدل.
ج تكدس بقايا فقاريات ولا فقاريات.
د ملوحة عادية.

١٧- أي مما يلى لا يعد من الملائمات المناخية التي ساعدت في تكوين الملح الصخري.....
أ درجات حرارة مرتفعة.
ب ارتفاع نسبة البخر.
ج أحواض ترسيبية ضحلة.
د مناطق جافه قاحلة.

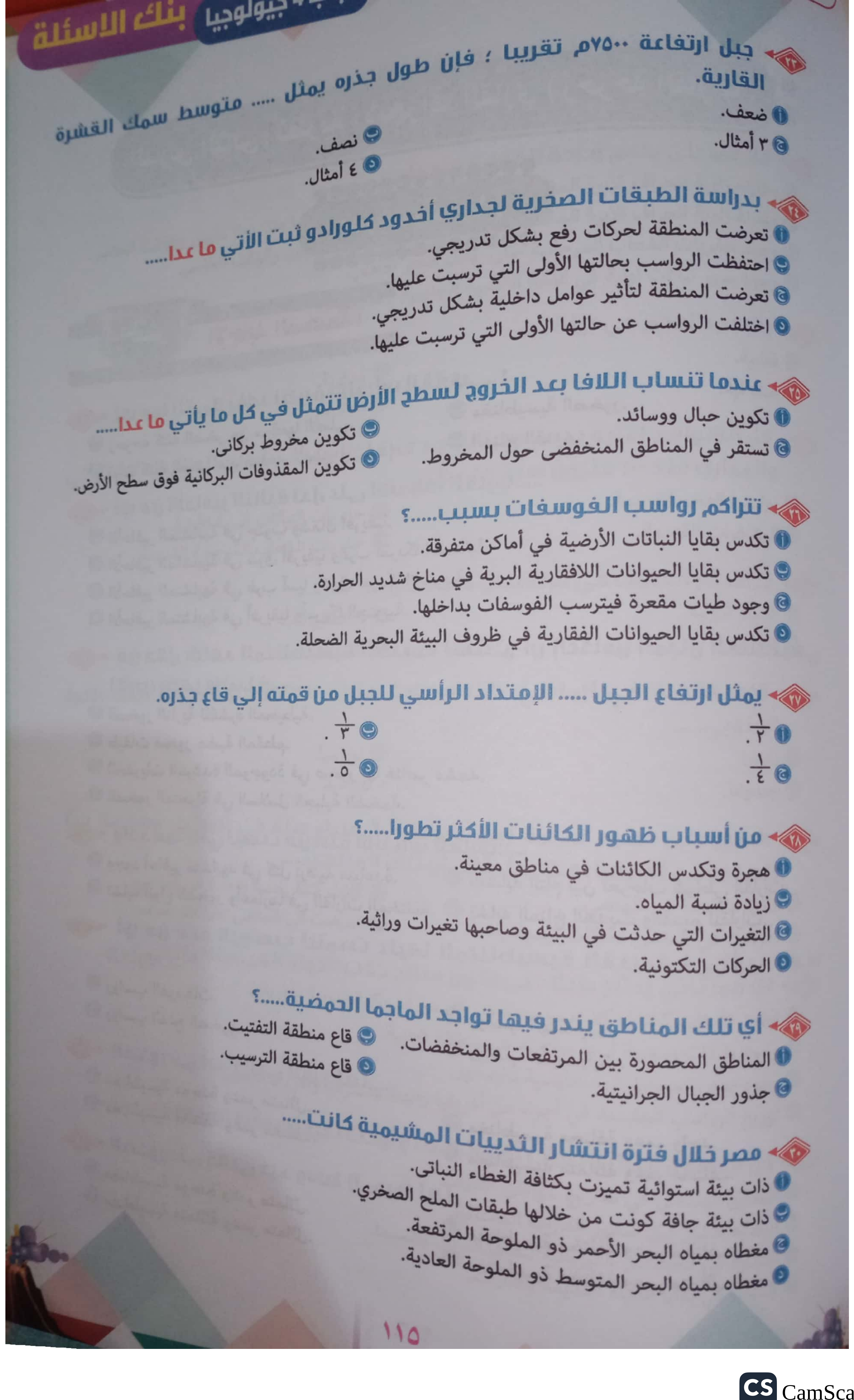
١٨- اختلاف مساحة البحار والمحيطات عبر الزمن الجيولوجي يرجع إلي.....
أ التغيرات الوراثية على الكائنات الحية.
ب اختلاف الظروف المناخية.
ج الحركات الرافعة والهابطة للأرض.
د انتقال المناطق المناخية من مداراتها.

١٩- الصخور الرسوبية التي بها حفريات برية في قاع البحر إستدل منها على.....
أ حركات أرضية رافعة.
ب حركات أرضية هابطة.
ج ارتفاع منسوب ماء البحر.
د انخفاض منسوب ماء البحر.

٢٠- من شروط تكون الشعاب المرجانية كل الآتي ما عدا.....
أ بيئه بحرية ضحلة.
ب كثرة مصبات الأنهار بالبحار.
ج إضاءة شديدة وطاقة عالية.
د مياه صافية.

٢١- إستدل العلماء من وجود حركات أرضية على كل الآتي ما عدا.....
أ وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة.
ب وجود الفحم في قاع البحر.
ج وجود الشعاب المرجانية في مناطق يابسة.
د وجود صخور بيوكيميائية أعلى من مستوى ماء البحر

٢٢- من الأدلة القديمة في الحركات الأرضية الهابطة.....
أ المعابد الرومانية الغارقة تحت مياه الأسكندرية.
ب وجود الفحم في قاع البحر.
ج قرى ومراكز المراقبة الساحلية أسفل ماء البحر المتوسط.
د الصخور الرسوبية في قمة إفرست.



٢٣ جبل ارتفاعه ٧٥٠٠م تقريبا ؛ فإن طول جذره يمثل ..... متوسط سمك القشرة القارية.
- أ ضعف.
- ب نصف.
- ج ٣ أمثال.
- د ٤ أمثال.

٢٤ بدراسة الطبقات الصخرية لجداري أخدود كلورادو ثبت الآتي ما عدا......
- أ تعرضت المنطقة لحركات رفع بشكل تدريجي.
- ب احتفظت الرواسب بحالتها الأولى التي ترسبت عليها.
- ج تعرضت المنطقة لتأثير عوامل داخلية بشكل تدريجي.
- د اختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها.

٢٥ عندما تنساب اللافا بعد الخروج لسطح الأرض تتمثل في كل ما يأتي ما عدا......
- أ تكوين حبال ووسائد.
- ب تكوين مخروط بركاني.
- ج تستقر في المناطق المنخفضة حول المخروط.
- د تكوين المقذوفات البركانية فوق سطح الأرض.

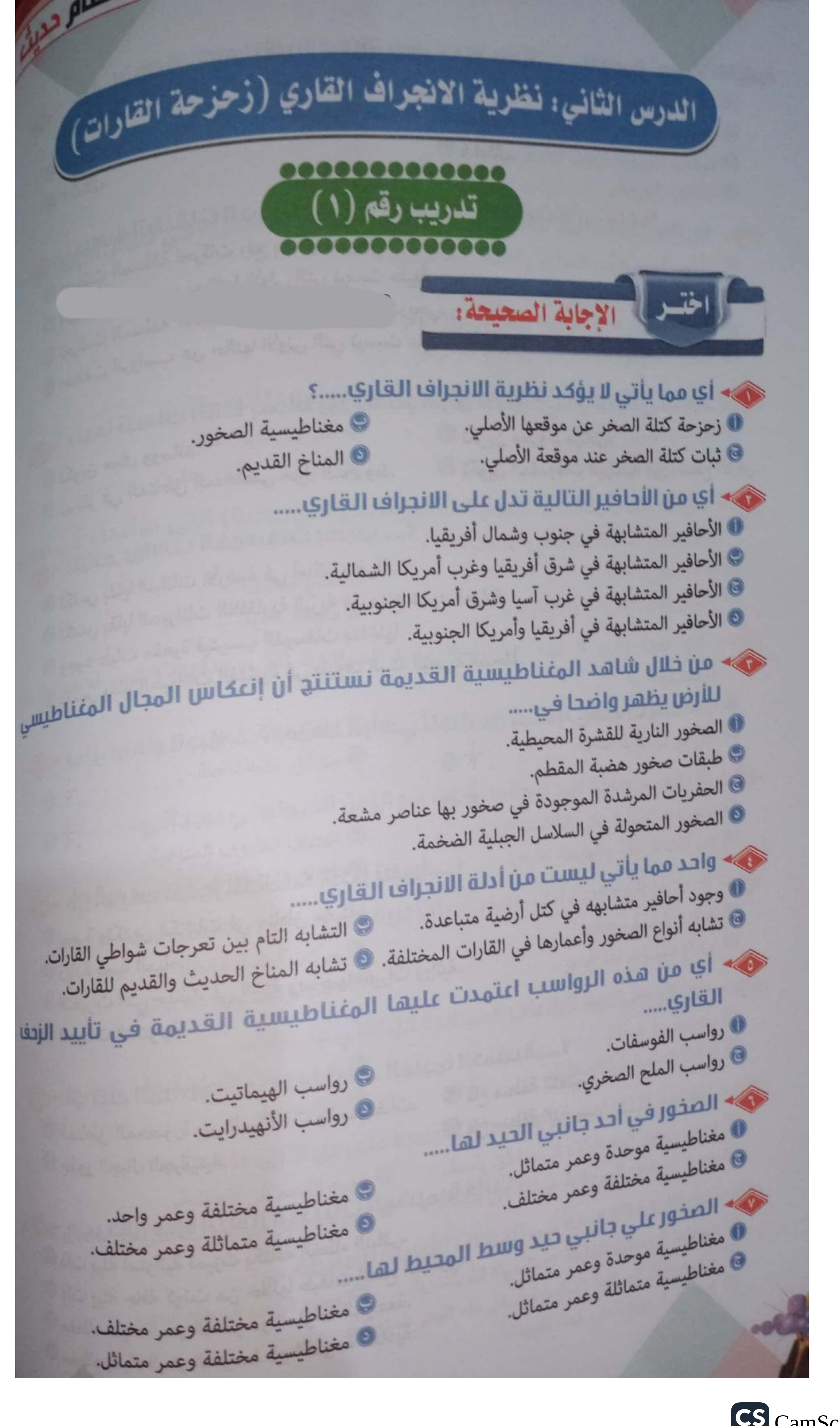
٢٦ تتراكم رواسب الفوسفات بسبب.....؟
- أ تكدس بقايا النباتات الأرضية في أماكن متفرقة.
- ب تكدس بقايا الحيوانات اللافقارية البرية في مناخ شديد الحرارة.
- ج وجود طيات مقعرة فيترسب الفوسفات بداخلها.
- د تكدس بقايا الحيوانات الفقارية في ظروف البيئة البحرية الضحلة.

٢٧ يمثل ارتفاع الجبل ..... الإمتداد الرأسي للجبل من قمته إلي قاع جذره.
- أ $\frac{1}{2}$.
- ب $\frac{1}{3}$.
- ج $\frac{1}{4}$.
- د $\frac{1}{5}$.

٢٨ من أسباب ظهور الكائنات الأكثر تطورا......؟
- أ هجرة وتكدس الكائنات في مناطق معينة.
- ب زيادة نسبة المياه.
- ج التغيرات التي حدثت في البيئة وصاحبها تغيرات وراثية.
- د الحركات التكتونية.

٢٩ أي تلك المناطق يندر فيها تواجد الماجما الحمضية.....؟
- أ المناطق المحصورة بين المرتفعات والمنخفضات.
- ب قاع منطقة التفتيت.
- ج جذور الجبال الجرانيتية.
- د قاع منطقة الترسيب.

٣٠ مصر خلال فترة انتشار الثدييات المشيمية كانت.....
- أ ذات بيئة استوائية تميزت بكثافة الغطاء النباتي.
- ب ذات بيئة جافة كونت من خلالها طبقات الملح الصخري.
- ج مغطاه بمياه البحر الأحمر ذو الملوحة المرتفعة.
- د مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية.



الدرس الثاني: نظرية الانجراف القاري (زحزحة القارات)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي مما يأتي لا يؤكد نظرية الانجراف القاري.....؟
- أ) زحزحة كتلة الصخر عن موقعها الأصلي.
- ب) مغناطيسية الصخور.
- ج) ثبات كتلة الصخر عند موقعة الأصلي.
- د) المناخ القديم.

٢- أي من الأحافير التالية تدل على الانجراف القاري.....
- أ) الأحافير المتشابهة في جنوب وشمال أفريقيا.
- ب) الأحافير المتشابهة في شرق أفريقيا وغرب أمريكا الشمالية.
- ج) الأحافير المتشابهة في غرب آسيا وشرق أمريكا الجنوبية.
- د) الأحافير المتشابهة في أفريقيا وأمريكا الجنوبية.

٣- من خلال شاهد المغناطيسية القديمة نستنتج أن إنعكاس المجال المغناطيسي للأرض يظهر واضحا في.....
- أ) الصخور النارية للقشرة المحيطية.
- ب) طبقات صخور هضبة المقطم.
- ج) الحفريات المرشدة الموجودة في صخور بها عناصر مشعة.
- د) الصخور المتحولة في السلاسل الجبلية الضخمة.

٤- واحد مما يأتي ليست من أدلة الانجراف القاري.....
- أ) وجود أحافير متشابهه في كتل أرضية متباعدة.
- ب) التشابه التام بين تعرجات شواطي القارات.
- ج) تشابه أنواع الصخور وأعمارها في القارات المختلفة.
- د) تشابه المناخ الحديث والقديم للقارات.

٥- أي من هذه الرواسب اعتمدت عليها المغناطيسية القديمة في تأييد الزحف القاري.....
- أ) رواسب الفوسفات.
- ب) رواسب الهيماتيت.
- ج) رواسب الملح الصخري.
- د) رواسب الأنهيدرايت.

٦- الصخور في أحد جانبي الحيد لها......
- أ) مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- ب) مغناطيسية مختلفة وعمر واحد.
- ج) مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
- د) مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف.

٧- الصخور علي جانبي حيد وسط المحيط لها.....
- أ) مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- ب) مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
- ج) مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل.
- د) مغناطيسية مختلفة وعمر متماثل.

٨ الصخر الذي يحتوي علي نسبة كبيرة من الألومنيوم......

أ الكوماتيت. ب البازلت.

ج الجرانيت. د البريدوتيت.

٩ كلا مما يلى يدعم زحزحة القارات ما عدا......

أ مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية لصخور بمنطقة بدعة وثورا منذ ٣٠٠ مليون والوقت الحاضر.

ب مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون والوقت الحاضر.

ج وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر.

د وجود بذور نباتات أولية في القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا).

١٠ يترسب الفحم في بيئة.....

أ قطبية. ب مدارية.

ج استوائية. د معتدلة.

١١ كل الشواهد الآتية يدعم فكرة تواجد قارة لوراسيا في نطاق الحزامين الإستوائي والمداري منذ ٢٠٠ مليون سنة ما عدا......

أ رواسب الفحم القديمة. ب حفريات النباتات البرية الأولية.

ج المتبخرات القديمة. د حفريات الشعاب المرجانية القديمة.

١٢ بدأت أم القارات في الإنفصال منذ حقب......

أ الحياة الأولية. ب اللافقاريات.

ج الزواحف. د الثدييات.

١٣ قارة عظيمة في الماضي ذات مساحة هائلة تكونت منها قارات نصف الكرة الجنوبي.....

أ بانجيا. ب لوراسيا.

ج جندوانا. د أوراسيا.

١٤ العثور على صخور قديمة يبلغ عمرها ٢,٢ مليار سنة في البرازيل مشابهة جداً للصخور في أفريقيا؛ هذا يدل على أن تلك المناطق.....

أ كانت متباعدة في الماضي. ب كانت كتلة يابسة واحدة في الماضي.

ج تعرضت في الماضي لحركات أرضية رافعة. د تعرضت في الماضي لحركات خسف.

١٥ أي مما يأتي يعتبر دليلا على تكون مثالج حقب الحياة القديمة المتأخر.....

أ تطابق لأحافير كائنات كانت موجودة في كل من أمريكا الجنوبية وأفريقيا.

ب وجود طبقات رسوبية لبيئة معتدلة في منطقة قطبية.

ج وجود بعض المعادن المغناطيسية بالصخور.

د توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من أفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية.

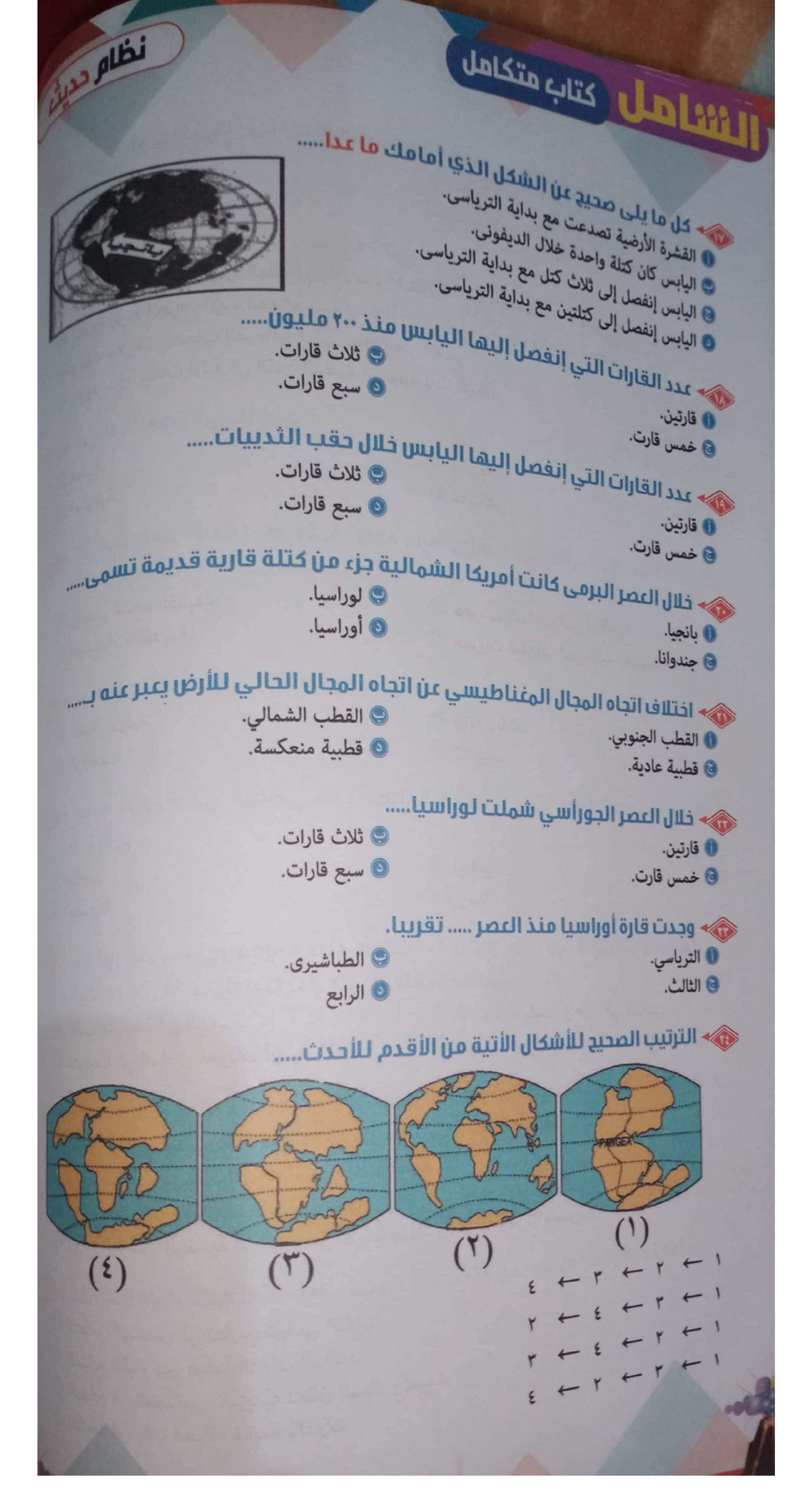
١٦ كل العوامل التالية لفتت نظر العلماء وأوحت لفيجنر بفكرة الانجراف ما عدا.....

أ التطابق الهندسي في تعاريج شواطئ القارات.

ب التشابه الكبير بين صخور القارات المختلفة.

ج التشابه في الخصائص الفيزيائية لنطاق السيال والسيما.

د التشابه في بقايا الحياة القديمة بالقارات.



١٧ كل ما يلى صحيح عن الشكل الذي أمامك ما عدا.....

- (أ) القشرة الأرضية تصدعت مع بداية الترياسى.
- (ب) اليابس كان كتلة واحدة خلال الديفونى.
- (ج) اليابس إنفصل إلى ثلاث كتل مع بداية الترياسى.
- (د) اليابس إنفصل إلى كتلتين مع بداية الترياسى.

١٨ عدد القارات التي إنفصل إليها اليابس منذ ٢٠٠ مليون.....

- (أ) قارتين.
- (ب) ثلاث قارات.
- (ج) خمس قارت.
- (د) سبع قارات.

١٩ عدد القارات التي إنفصل إليها اليابس خلال حقب الثدييات.....

- (أ) قارتين.
- (ب) ثلاث قارات.
- (ج) خمس قارت.
- (د) سبع قارات.

٢٠ خلال العصر البرمى كانت أمريكا الشمالية جزء من كتلة قارية قديمة تسمى.....

- (أ) بانجيا.
- (ب) لوراسيا.
- (ج) جندوانا.
- (د) أوراسيا.

٢١ اختلاف اتجاه المجال المغناطيسي عن اتجاه المجال الحالي للأرض يعبر عنه بـ.....

- (أ) القطب الجنوبي.
- (ب) القطب الشمالي.
- (ج) قطبية عادية.
- (د) قطبية منعكسة.

٢٢ خلال العصر الجوراسي شملت لوراسيا.....

- (أ) قارتين.
- (ب) ثلاث قارات.
- (ج) خمس قارت.
- (د) سبع قارات.

٢٣ وجدت قارة أوراسيا منذ العصر ..... تقريبا.

- (أ) الترياسي.
- (ب) الطباشيرى.
- (ج) الثالث.
- (د) الرابع

٢٤ الترتيب الصحيح للأشكال الآتية من الأقدم للأحدث.....

- (أ) ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- (ب) ١ ← ٣ ← ٤ ← ٢
- (ج) ١ ← ٢ ← ٤ ← ٣
- (د) ١ ← ٣ ← ٢ ← ٤



٢٥- من الشكل السابق أيهما يمثل شكل القارات منذ ١٠٠ مليون سنة.....

ⓐ شكل ١ ⓑ شكل ٢
ⓒ شكل ٣ ⓓ شكل ٤

٢٦- العصور التي اعتمد عليها فيجنر في إثبات تشابه تكوين صخور القارات الجنوبية هي.....

ⓐ برمي - ترياسي - جوراسي - طباشيري. ⓑ كمبري - أردوفيشي - سيلوري - ديفوني.
ⓒ السيلورى - الديفونى - كربونى - برمى. ⓓ بداية الحياة المتوسطة لنهاية الطباشيري.

ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧: ٢٨)

٢٧- الصخور الأحدث يمثلها الحرف.....

ⓐ A. ⓑ B.
ⓒ C. ⓓ D.

٢٨- أي الأحرف الآتية تمثل قطبية عادية.....

ⓐ D وB. ⓑ C وA.
ⓒ D وA. ⓓ B وC.

٢٩- من دلائل فيجنر في الإستشهاد على الانزلاق القاري كل الآتي ما عدا.....

ⓐ صخور رسوبية عضوية كربونية قابلة للإشتعال. ⓑ التراكيب الجيولوجية التي يكمل بعضها البعض.
ⓒ حفريات الشعاب المرجانية. ⓓ الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات.

٣٠- أي العبارات غير صحيحة عن تغيرات المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط؟

ⓐ الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد أقدم في العمر من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠كم.
ⓑ الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد يماثل في العمر الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠كم.
ⓒ الشريط المغناطيسي على بُعد ٥٠ كم من الحيد أصغر في العمر من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠كم.
ⓓ الشريط المغناطيسي على بُعد ٥٠ كم من الحيد أحدث من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠كم.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

ادرس الشكل الذي أمامك جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١: ٧):

١- باعتبار أن نشأة القارات والمحيطات مر بثلاث مراحل كبرى ؛ وفقا لذلك فإن هذا الشكل يمثل المرحلة ..... من نشأة القارات والمحيطات.

ⓐ الأولى. ⓑ الثانية.
ⓒ الثالثة. ⓓ الرابعة.



٢ من المرجح أن هذا الشكل ينتمي إلى العصر......

أ الكربونى.
ب الطباشيرى.
ج الأردوفيشى.
د البرمى.

٣ بتتبع انجراف الكتلة رقم (١) يستدل منها على أن الإزاحة بشكل عام بدأت من......

أ الشمال إلى الجنوب.
ب الجنوب إلى الشمال.
ج الشرق إلى الغرب.
د الغرب إلى الشرق.

٤ ما هي أهم الرواسب الاقتصادية التي تكونت ضمن رواسب هذا العصر بمنطقة السباعية......

أ الفحم.
ب الملح الصخري.
ج الفوسفات.
د رواسب الإنهيدرايت.

٥ صاحب انتشار رواسب هذا العصر بيئة ...... فوق اليابس المصري.

أ بحرية ضحلة مرتفعة الملوحة.
ب بحرية ضحلة معتدلة الملوحة.
ج بحرية ضحلة مرتفعة الحرارة.
د بحرية ضحلة منخفضة الحرارة.

٦ لو وجدت بعض رواسب من هذا العصر في شمال كندا ؛ فإنها تدعم......

أ حركة أرضية رافعة.
ب حركة أرضية هابطة.
ج انجراف قاري.
د ثبات قاري.

٧ من الأحافير المتوقع انتشارها خلال هذا العصر......

أ الحشرات البدائية.
ب النباتات الزهرية.
ج النباتات البذرية.
د حقيقية الأمونيتات.

٨ تعتمد دراسة المغناطيسية في تأييد الزحف القاري على كل ما يلى ما عدا......

أ موقع القطب المغناطيسي العادي والقطب المنعكس.
ب شدة المجال المغناطيسي.
ج وضع الأقطاب المغناطيسية خلال الأزمنة المختلفة.
د الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر.

٩ كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا......

أ رواسب المتبخرات القديمة.
ب أحافير الشعاب المرجانية.
ج طبقات الفحم أسفل مياه البحار.
د البناء الجيولوجي للقارات.

١٠ خلال العصر الكربونى كانت أنتاركتيكا { القارة القطبية الجنوبية }جزء من كتلة......

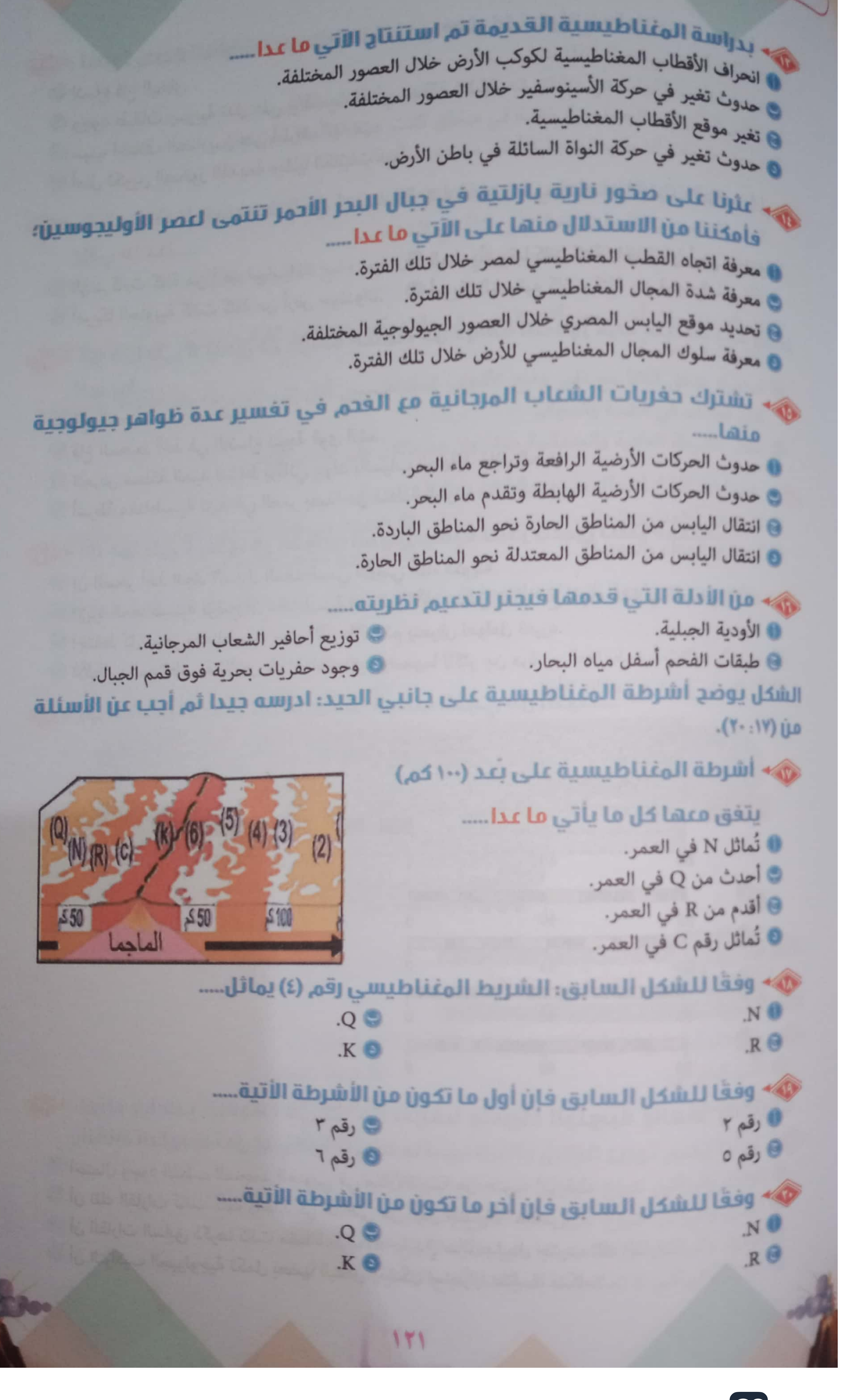
أ بانجيا.
ب لوراسيا.
ج جندوانا.
د أوراسيا.

١١ تنمو الشعاب المرجانية في بيئة......

أ قطبية.
ب مدارية.
ج استوائية.
د معتدلة.

١٢ أي مما يلى لايعتبر من الشواهد المؤيدة علي وجود جندوانا ككتلة واحدة......

أ حفريات النباتات البرية الأولية.
ب البناء الجيولوجي للقارات.
ج المتبخرات القديمة.
د مثالج حقب الحياة القديمة المتأخر.



١٣ بدراسة المغناطيسية القديمة تم استنتاج الآتي ما عدا .....

1. انحراف الأقطاب المغناطيسية لكوكب الأرض خلال العصور المختلفة.
2. حدوث تغير في حركة الأسينوسفير خلال العصور المختلفة.
3. تغير موقع الأقطاب المغناطيسية.
4. حدوث تغير في حركة النواة السائلة في باطن الأرض.

١٤ عثرنا على صخور نارية بازلتية في جبال البحر الأحمر تنتمى لعصر الأوليجوسين؛ فأمكننا من الاستدلال منها على الآتي ما عدا .....

1. معرفة اتجاه القطب المغناطيسي لمصر خلال تلك الفترة.
2. معرفة شدة المجال المغناطيسي خلال تلك الفترة.
3. تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة.
4. معرفة سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال تلك الفترة.

١٥ تشترك حفريات الشعاب المرجانية مع الفحم في تفسير عدة ظواهر جيولوجية منها.....

1. حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.
2. حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.
3. انتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة.
4. انتقال اليابس من المناطق المعتدلة نحو المناطق الحارة.

١٦ من الأدلة التي قدمها فيجنر لتدعيم نظريته.....

1. الأودية الجبلية.
2. توزيع أحافير الشعاب المرجانية.
3. طبقات الفحم أسفل مياه البحار.
4. وجود حفريات بحرية فوق قمم الجبال.

الشكل يوضح أشرطة المغناطيسية على جانبي الحيد: ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧: ٢٠).

١٧ أشرطة المغناطيسية على بُعد (١٠٠ كم) يتفق معها كل ما يأتي ما عدا.....

1. تُماثل N في العمر.
2. أحدث من Q في العمر.
3. أقدم من R في العمر.
4. تُماثل رقم C في العمر.

١٨ وفقاً للشكل السابق: الشريط المغناطيسي رقم (٤) يماثل.....

1. N.
2. Q.
3. R.
4. K.

١٩ وفقاً للشكل السابق فإن أول ما تكون من الأشرطة الآتية.....

1. رقم ٢
2. رقم ٣
3. رقم ٥
4. رقم ٦

٢٠ وفقاً للشكل السابق فإن آخر ما تكون من الأشرطة الآتية.....

1. N.
2. Q.
3. R.
4. K.



٢١ نظرية زحزحة القارات ساعدت العلماء في فهم كل ما يأتي ما عدا......

أ) اتساع قاع البحار.
ب) وجود طبقات رسوبية تدل على بيئة معتدلة في منطقة قطبية.
ج) سبب اختلاف التضاريس على أطراف القارات.
د) أصل تكوين الصخور القديمة وبقايا الكائنات فيها.

٢٢ التكوينات الجيولوجية التي اعتمد عليها فينجر في زحزحة القارات تؤكد كل ما يأتي ما عدا......

أ) الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا.
ب) الهند وأفريقيا كانتا كتلة واحدة من أرض جوندوانا.
ج) أمريكا الجنوبية كانت كتلة من أرض جوندوانا.
د) أمريكا الشمالية كانت كتلة من لوارسيا.

٢٣ أي مما يلى لا يتفق مع دراسة العلماء من دراسة الصخور قرب منطقة حيد وسط المحيط......

أ) قاع المحيط يبدو مستقرا.
ب) قاع المحيط آخذ في الاتساع نتيجة قوى الشد.
ج) تتعرض منطقة الحيد لنشاط بركاني يتولد بانسياب الصهارة خلال الحيد.
د) أشرطة مغناطيسية تزيد في العمر بعيدا عن منطقة الحيد.

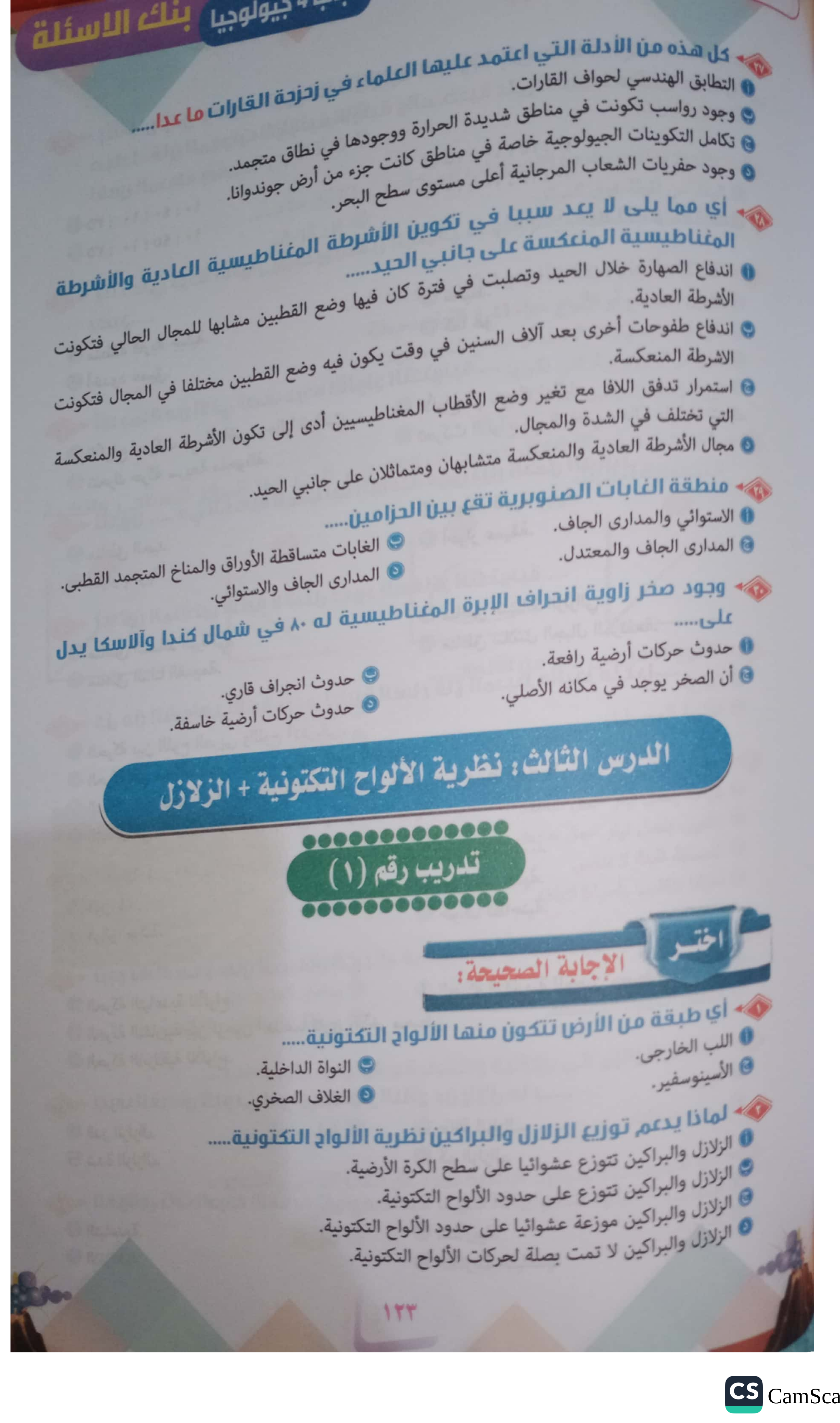
٢٤ أي مما يلى لا يتفق مع الخواص المغناطيسية لصخر ينتمي لعصر محدد......

أ) إن الصخر أخذ اتجاه المجال المغناطيسي الأرضي أثناء تكوينه.
ب) الإبرة المغناطيسية توضح أن مغناطيسية الصخور الأقدم تتفق تماما مع اتجاه مثيلاتها للصخور الأحدث
ج) احتفظ كل صخر بمغناطيسية حتى الآن طالما لم يتعرض لعوامل تغيره.
د) الأقطاب المغناطيسية للأرض قد اختلفا وتغير وضعهما لأكثر من مرة.

٢٥ أي الأشكال البيانية الآتية يمثلها الجانب الغربي من الحيد......

٢٦ توزيع رواسب الثلاجات في كل من افريقيا وأمريكا الجنوبية والهند واستراليا والقارة الجنوبية تدل على كل الآتي ما عدا......

أ) احتمال وجود القطب المتجمد الجنوبي في مكان قريب من جنوب إفريقيا.
ب) أن تلك القارات كانت كتلة واحدة في الماضي من أرض جندوانا العظمى.
ج) أن القارات السابق ذكرها كانت مغطاة بمسطح جليدي هائل يشمل جنوب تلك القارات.
د) أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل استمرارا متناسقا متكاملا.



٢٧- كل هذه من الأدلة التي اعتمد عليها العلماء في زحزحة القارات ما عدا.....

أ) التطابق الهندسي لحواف القارات.
ب) وجود رواسب تكونت في مناطق شديدة الحرارة ووجودها في نطاق متجمد.
ج) تكامل التكوينات الجيولوجية خاصة في مناطق كانت جزء من أرض جوندوانا.
د) وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى مستوى سطح البحر.

٢٨- أي مما يلي لا يعد سببا في تكوين الأشرطة المغناطيسية العادية والأشرطة المغناطيسية المنعكسة على جانبي الحيد.....

أ) اندفاع الصهارة خلال الحيد وتصلبت في فترة كان فيها وضع القطبين مشابها للمجال الحالي فتكونت الأشرطة العادية.
ب) اندفاع طفوحات أخرى بعد آلاف السنين في وقت يكون فيه وضع القطبين مختلفا في المجال فتكونت الأشرطة المنعكسة.
ج) استمرار تدفق اللافا مع تغير وضع الأقطاب المغناطيسيين أدى إلى تكون الأشرطة العادية والمنعكسة التي تختلف في الشدة والمجال.
د) مجال الأشرطة العادية والمنعكسة متشابهان ومتماثلان على جانبي الحيد.

٢٩- منطقة الغابات الصنوبرية تقع بين الحزامين.....

أ) الاستوائي والمدارى الجاف.
ب) الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبى.
ج) المدارى الجاف والمعتدل.
د) المدارى الجاف والاستوائي.

٣٠- وجود صخر زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية له ٨٠ في شمال كندا وآلاسكا يدل على.....

أ) حدوث حركات أرضية رافعة.
ب) حدوث انجراف قاري.
ج) أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي.
د) حدوث حركات أرضية خاسفة.

الدرس الثالث: نظرية الألواح التكتونية + الزلازل

تدريب رقم (١)

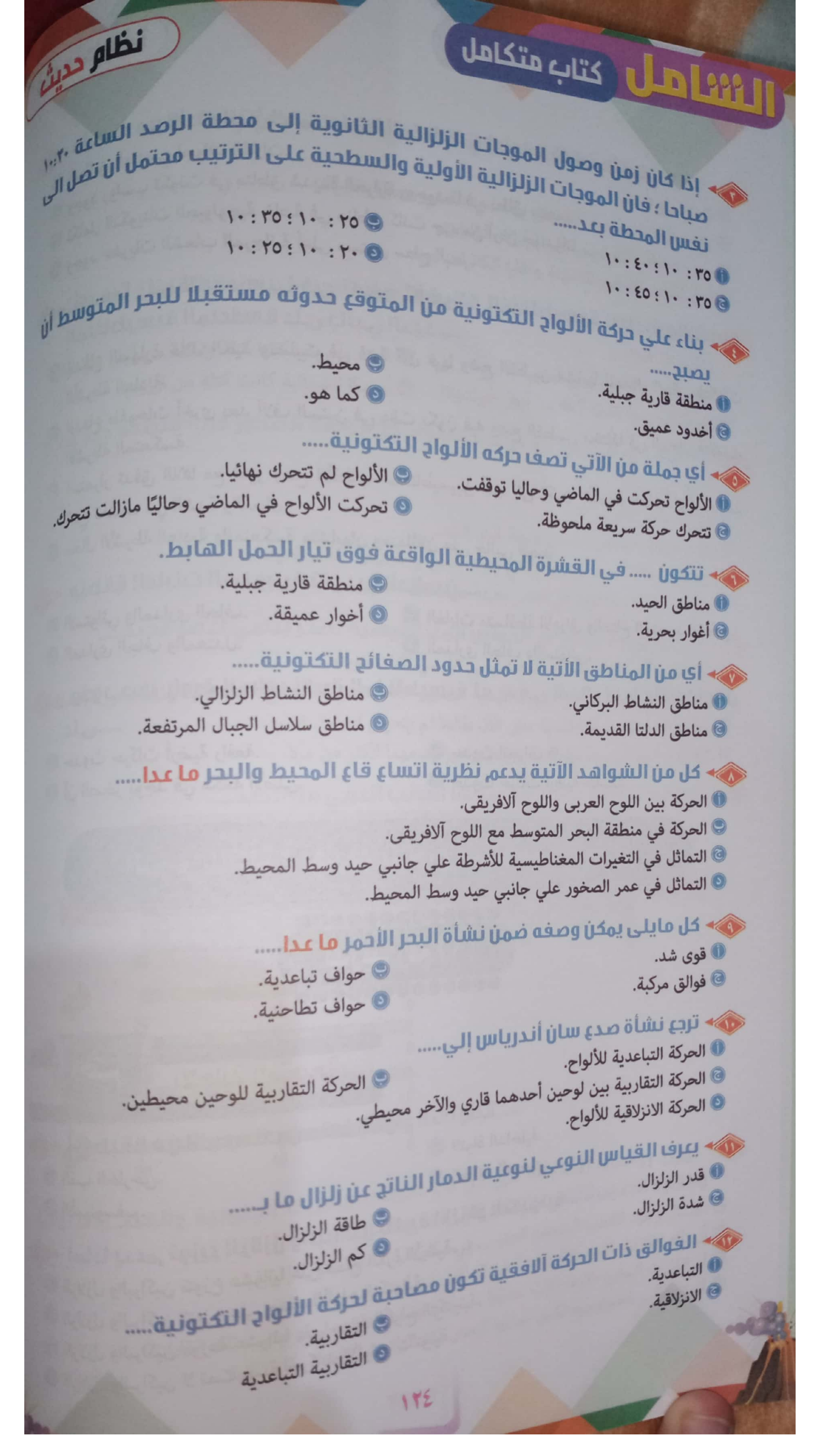
اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي طبقة من الأرض تتكون منها الألواح التكتونية.....

أ) اللب الخارجي.
ب) النواة الداخلية.
ج) الأسينوسفير.
د) الغلاف الصخري.

٢- لماذا يدعم توزيع الزلازل والبراكين نظرية الألواح التكتونية.....

أ) الزلازل والبراكين تتوزع عشوائيا على سطح الكرة الأرضية.
ب) الزلازل والبراكين تتوزع على حدود الألواح التكتونية.
ج) الزلازل والبراكين موزعة عشوائيا على حدود الألواح التكتونية.
د) الزلازل والبراكين لا تمت بصلة لحركات الألواح التكتونية.



٣- إذا كان زمن وصول الموجات الزلزالية الثانوية إلى محطة الرصد الساعة ١٠:٣٠ صباحا ؛ فإن الموجات الزلزالية الأولية والسطحية على الترتيب محتمل أن تصل إلى نفس المحطة بعد.....

أ) ١٠:٣٥ ؛ ١٠:٤٠
ب) ١٠:٢٥ ؛ ١٠:٣٥
ج) ١٠:٣٥ ؛ ١٠:٤٥
د) ١٠:٢٠ ؛ ١٠:٢٥

٤- بناء علي حركة الألواح التكتونية من المتوقع حدوثه مستقبلا للبحر المتوسط أن يصبح.....

أ) منطقة قارية جبلية.
ب) محيط.
ج) أخدود عميق.
د) كما هو.

٥- أي جملة من الآتي تصف حركه الألواح التكتونية.....

أ) الألواح تحركت في الماضي وحاليا توقفت.
ب) الألواح لم تتحرك نهائيا.
ج) تتحرك حركة سريعة ملحوظة.
د) تحركت الألواح في الماضي وحاليًا مازالت تتحرك.

٦- تتكون ..... في القشرة المحيطية الواقعة فوق تيار الحمل الهابط.

أ) مناطق الحيد.
ب) منطقة قارية جبلية.
ج) أغوار بحرية.
د) أخوار عميقة.

٧- أي من المناطق الأتية لا تمثل حدود الصفائح التكتونية.....

أ) مناطق النشاط البركاني.
ب) مناطق النشاط الزلزالي.
ج) مناطق الدلتا القديمة.
د) مناطق سلاسل الجبال المرتفعة.

٨- كل من الشواهد الآتية يدعم نظرية اتساع قاع المحيط والبحر **ما عدا**.....

أ) الحركة بين اللوح العربى واللوح آلافريقى.
ب) الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح آلافريقى.
ج) التماثل في التغيرات المغناطيسية للأشرطة علي جانبي حيد وسط المحيط.
د) التماثل في عمر الصخور علي جانبي حيد وسط المحيط.

٩- كل مايلى يمكن وصفه ضمن نشأة البحر الأحمر **ما عدا**.....

أ) قوى شد.
ب) حواف تباعدية.
ج) فوالق مركبة.
د) حواف تطاحنية.

١٠- ترجع نشأة صدع سان أندرياس إلي.....

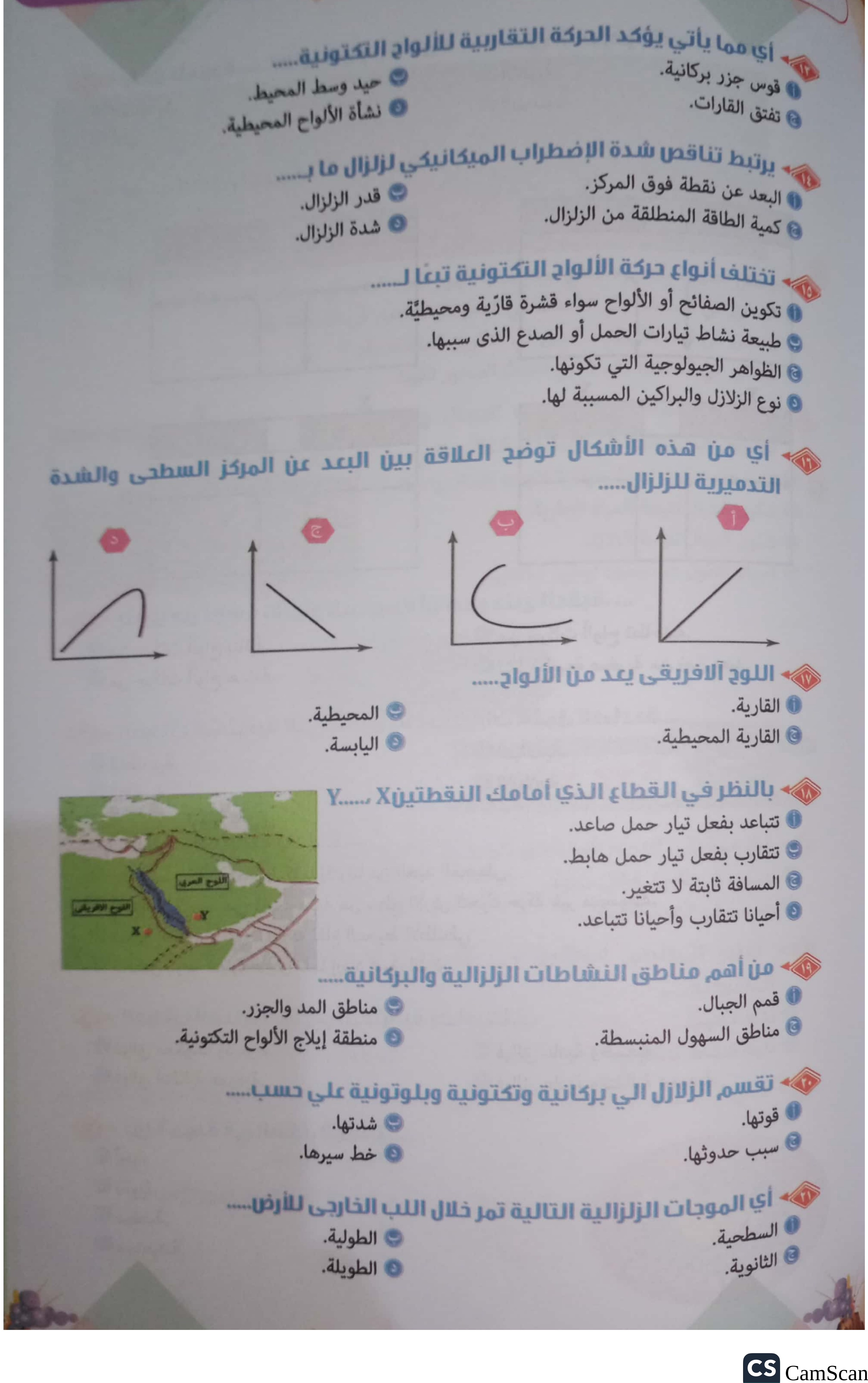
أ) الحركة التباعدية للألواح.
ب) الحركة التقاربية للوحين محيطين.
ج) الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي.
د) الحركة الانزلاقية للألواح.

١١- يعرف القياس النوعي لنوعية الدمار الناتج عن زلزال ما بـ.....

أ) قدر الزلزال.
ب) طاقة الزلزال.
ج) شدة الزلزال.
د) كم الزلزال.

١٢- الفوالق ذات الحركة الأفقية تكون مصاحبة لحركة الألواح التكتونية.....

أ) التباعدية.
ب) التقاربية.
ج) الانزلاقية.
د) التقاربية التباعدية



١٣ أي مما يأتي يؤكد الحركة التقاربية للألواح التكتونية.....

أ قوس جزر بركانية.
ب حيد وسط المحيط.
ج تفتق القارات.
د نشأة الألواح المحيطية.

١٤ يرتبط تناقص شدة الإضطراب الميكانيكي لزلزال ما بـ.....

أ البعد عن نقطة فوق المركز.
ب قدر الزلزال.
ج كمية الطاقة المنطلقة من الزلزال.
د شدة الزلزال.

١٥ تختلف أنواع حركة الألواح التكتونية تبعًا لـ.....

أ تكوين الصفائح أو الألواح سواء قشرة قارّية ومحيطيّة.
ب طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذى سببها.
ج الظواهر الجيولوجية التي تكونها.
د نوع الزلازل والبراكين المسببة لها.

١٦ أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين البعد عن المركز السطحى والشدة التدميرية للزلزال.....

١٧ اللوح الافريقى يعد من الألواح.....

أ القارية.
ب المحيطية.
ج القارية المحيطية.
د اليابسة.

١٨ بالنظر في القطاع الذي أمامك النقطتين X و Y.....

أ تتباعد بفعل تيار حمل صاعد.
ب تتقارب بفعل تيار حمل هابط.
ج المسافة ثابتة لا تتغير.
د أحيانا تتقارب وأحيانا تتباعد.

١٩ من أهم مناطق النشاطات الزلزالية والبركانية.....

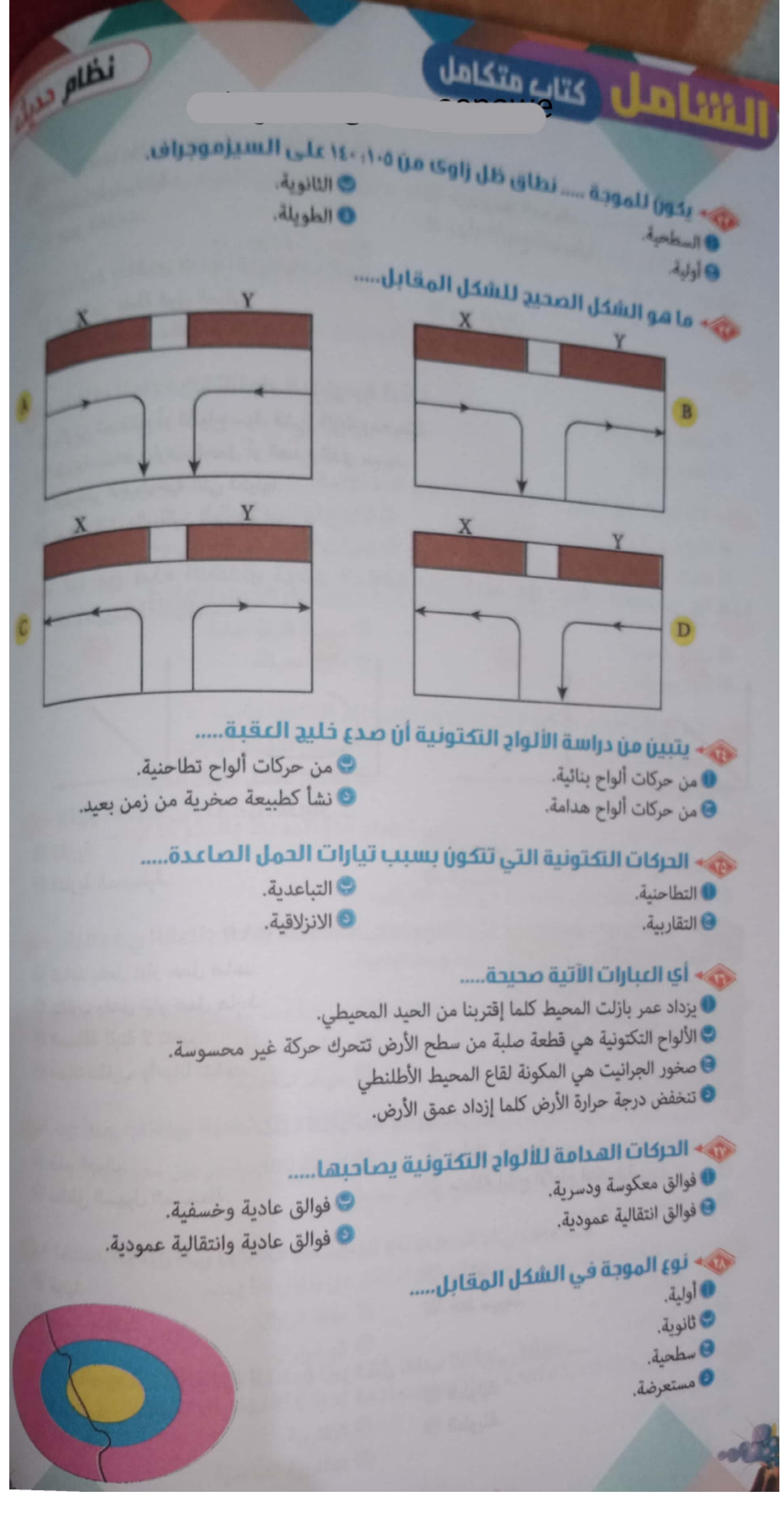
أ قمم الجبال.
ب مناطق المد والجزر.
ج مناطق السهول المنبسطة.
د منطقة إيلاج الألواح التكتونية.

٢٠ تقسم الزلازل الي بركانية وتكتونية وبلوتونية علي حسب.....

أ قوتها.
ب شدتها.
ج سبب حدوثها.
د خط سيرها.

٢١ أي الموجات الزلزالية التالية تمر خلال اللب الخارجى للأرض.....

أ السطحية.
ب الطولية.
ج الثانوية.
د الطويلة.



٢٢- يكون للموجة ..... نطاق ظل زاوى من ١٠٥ : ١٤٠ على السيزموجراف.

أ السطحية.
ب الثانوية.
ج أولية.
د الطويلة.

٢٣- ما هو الشكل الصحيح للشكل المقابل.....

٢٤- يتبين من دراسة الألواح التكتونية أن صدع خليج العقبة.....

أ من حركات ألواح بنائية.
ب من حركات ألواح تطاحنية.
ج من حركات ألواح هدامة.
د نشأ كطبيعة صخرية من زمن بعيد.

٢٥- الحركات التكتونية التي تتكون بسبب تيارات الحمل الصاعدة.....

أ التطاحنية.
ب التباعدية.
ج التقاربية.
د الانزلاقية.

٢٦- أي العبارات الآتية صحيحة.....

أ يزداد عمر بازلت المحيط كلما إقتربنا من الحيد المحيطي.
ب الألواح التكتونية هي قطعة صلبة من سطح الأرض تتحرك حركة غير محسوسة.
ج صخور الجرانيت هي المكونة لقاع المحيط الأطلنطي
د تنخفض درجة حرارة الأرض كلما إزداد عمق الأرض.

٢٧- الحركات الهدامة للألواح التكتونية يصاحبها.....

أ فوالق معكوسة ودسرية.
ب فوالق عادية وخسفية.
ج فوالق انتقالية عمودية.
د فوالق عادية وانتقالية عمودية.

٢٨- نوع الموجة في الشكل المقابل.....

أ أولية.
ب ثانوية.
ج سطحية.
د مستعرضة.



٢٩ أي العبارات الآتية غير صحيح.....

- (أ) تنطلق الصهارة بالصعود لأعلي مما يسبب ظهور الحيد المحيطي بحركات تقاربية للألواح.
- (ب) الصخور في المنطقة رقم ٣ أحدث في العمر من الصخور في المنطقة رقم ٢
- (ج) الصخور في المنطقة رقم ١ تسبق في التكوين المنطقة رقم ٣
- (د) الصخور في المنطقة رقم ٤ هي أحدث الصخور تكونا.

٣٠ ماهي العلاقة بين تكوين الجبال وحركة الألواح التكتونية في الشكل التالي هي.....

- (أ) الجبال قد تتكون نتيجة حركة الثلاجات وتصادمها معا.
- (ب) تتكون الجبال نتيجة المياه الجارية.
- (ج) تتكون الجبال نتيجة الزلازل.
- (د) الجبال تتكون عند حدود لوحين تكتونيين.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلى لايميز المناطق المعرضة لتيار حمل صاعد في الإسينوسفير.....

- (أ) يتسبب في تكوين فوالق عادية.
- (ب) يتسبب في تكوين الحيد.
- (ج) يتسبب في تكوين الأغوار.
- (د) يتسبب في تمدد واتساع القشرة الأرضية.

٢ تعتبر المناطق الواقعة في وسط الألواح التكتونية مقارنة بحدود الألواح التكتونية.....

- (أ) نشط تكتونيا.
- (ب) غير نشطة تكتونيا.
- (ج) قليلة النشاط التكتوني.
- (د) نشط جدا تكتونيا.

٣ نظرية الألواح التكتونية تعتمد على افتراض أن سطح الأرض مكون من عدة ألواح.....

- (أ) قارية.
- (ب) محيطية.
- (ج) جبلية.
- (د) قارية ومحيطية.

٤ يكون للموجة ..... نطاق ظل زاوى من ١٠٥: ١٠٥ درجة على السيزموجراف.

- (أ) السطحية.
- (ب) الثانوية.
- (ج) أولية.
- (د) الطويلة.

٥- تكونت جبال الانديز نتيجة تقارب لوحين......

- قاريين.
- محيطين.
- قاري ومحيطي.
- انزلاقيين

٦- لأجل تحديد نقطة ما فوق مركز الزلزال يلزم على الأقل وجود عدد من أجه السيزموجراف في......

- منطقة واحدة.
- منطقتان.
- ٣ مناطق.
- ٤ مناطق.

٧- موجات تنتشر في الأوساط المختلفة في شكل تضاغطات وتخلخلات......

- السطحية.
- الثانوية.
- أولية.
- الطويلة.

٨- ترجع نشأة الأغوار البحرية إلي الحركة......

- التباعدية للألواح.
- التقاربية بين لوحين قاريين.
- التقاربية بين لوحين قاري ومحيطي.
- الانزلاقية للألواح.

٩- تحليل الموجات الزلزالية ...... يدلنا على وجود البترول والماء الجوفي.

- الداخلية فقط.
- الثانوية فقط.
- أولية فقط.
- السطحية فقط.

١٠- الفالق بين اللوح العربي واللوح الافريقي عند خليج العقبة......

- عادي.
- معكوس.
- انتقالي عمودي.
- دسر.

١١- تنشأ الحركة التطاحنية نتيجة حركة لوحين......

- باتجاه بعضهما.
- بمحاذاة بعضهما.
- مبتعدين عن بعضهما.
- بانزلاق أحدهما على الآخر.

١٢- الحركة المسببة لظهور خليج العقبة في المنطقة العربية تسمى......

- الحركة الانزلاقية.
- الحركة التقاربية.
- الحركة التباعدية.
- الحركة التصاعدية.

١٣- ترتيب وصول الموجات الزلزالية إلي جهاز السيزموجراف......

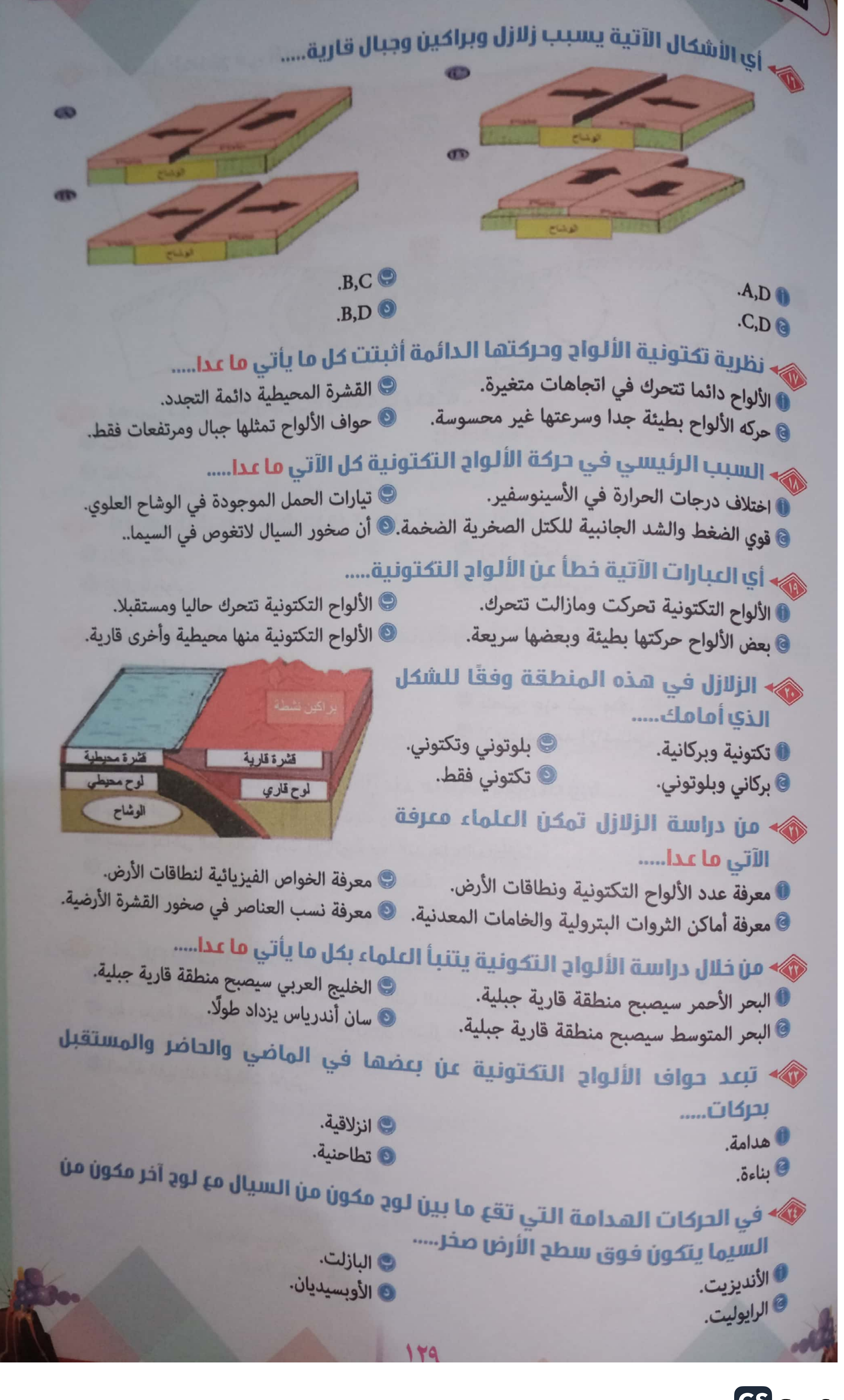
- طولية ثم ثانوية ثم طويلة.
- طويلة ثم طولية ثم ثانوية.
- أولية ثم مستعرضة ثم طولية.
- إبتدائية ثم ثانوية ثم طولية.

١٤- مقياس لكمية الطاقة المنطلقة من الزلزال هو......

- شدة الزلزال.
- قدر الزلزال.
- ريختر.
- ميركالى.

١٥- يتم تسجيل الزلازل بجهاز يسمى......

- السيزموجراف.
- مقياس ريختر.
- مقياس ميركالى.
- الجول.



١٦ أي الأشكال الآتية يسبب زلازل وبراكين وجبال قارية.....

(أ) A,D.
(ب) B,C.
(ج) C,D.
(د) B,D.

١٧ نظرية تكتونية الألواح وحركتها الدائمة أثبتت كل ما يأتي **ما عدا**.....

(أ) الألواح دائما تتحرك في اتجاهات متغيرة.
(ب) القشرة المحيطية دائمة التجدد.
(ج) حركه الألواح بطيئة جدا وسرعتها غير محسوسة.
(د) حواف الألواح تمثلها جبال ومرتفعات فقط.

١٨ السبب الرئيسي في حركة الألواح التكتونية كل الآتي **ما عدا**.....

(أ) اختلاف درجات الحرارة في الأسينوسفير.
(ب) تيارات الحمل الموجودة في الوشاح العلوي.
(ج) قوي الضغط والشد الجانبية للكتل الصخرية الضخمة.
(د) أن صخور السيال لاتغوص في السيما..

١٩ أي العبارات الآتية خطأ عن الألواح التكتونية.....

(أ) الألواح التكتونية تحركت ومازالت تتحرك.
(ب) الألواح التكتونية تتحرك حاليا ومستقبلا.
(ج) بعض الألواح حركتها بطيئة وبعضها سريعة.
(د) الألواح التكتونية منها محيطية وأخرى قارية.

٢٠ الزلازل في هذه المنطقة وفقًا للشكل الذي أمامك.....

(أ) تكتونية وبركانية.
(ب) بلوتوني وتكتوني.
(ج) بركاني وبلوتوني.
(د) تكتوني فقط.

٢١ من دراسة الزلازل تمكن العلماء معرفة الآتي **ما عدا**.....

(أ) معرفة عدد الألواح التكتونية ونطاقات الأرض.
(ب) معرفة الخواص الفيزيائية لنطاقات الأرض.
(ج) معرفة أماكن الثروات البترولية والخامات المعدنية.
(د) معرفة نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية.

٢٢ من خلال دراسة الألواح التكونية يتنبأ العلماء بكل ما يأتي **ما عدا**.....

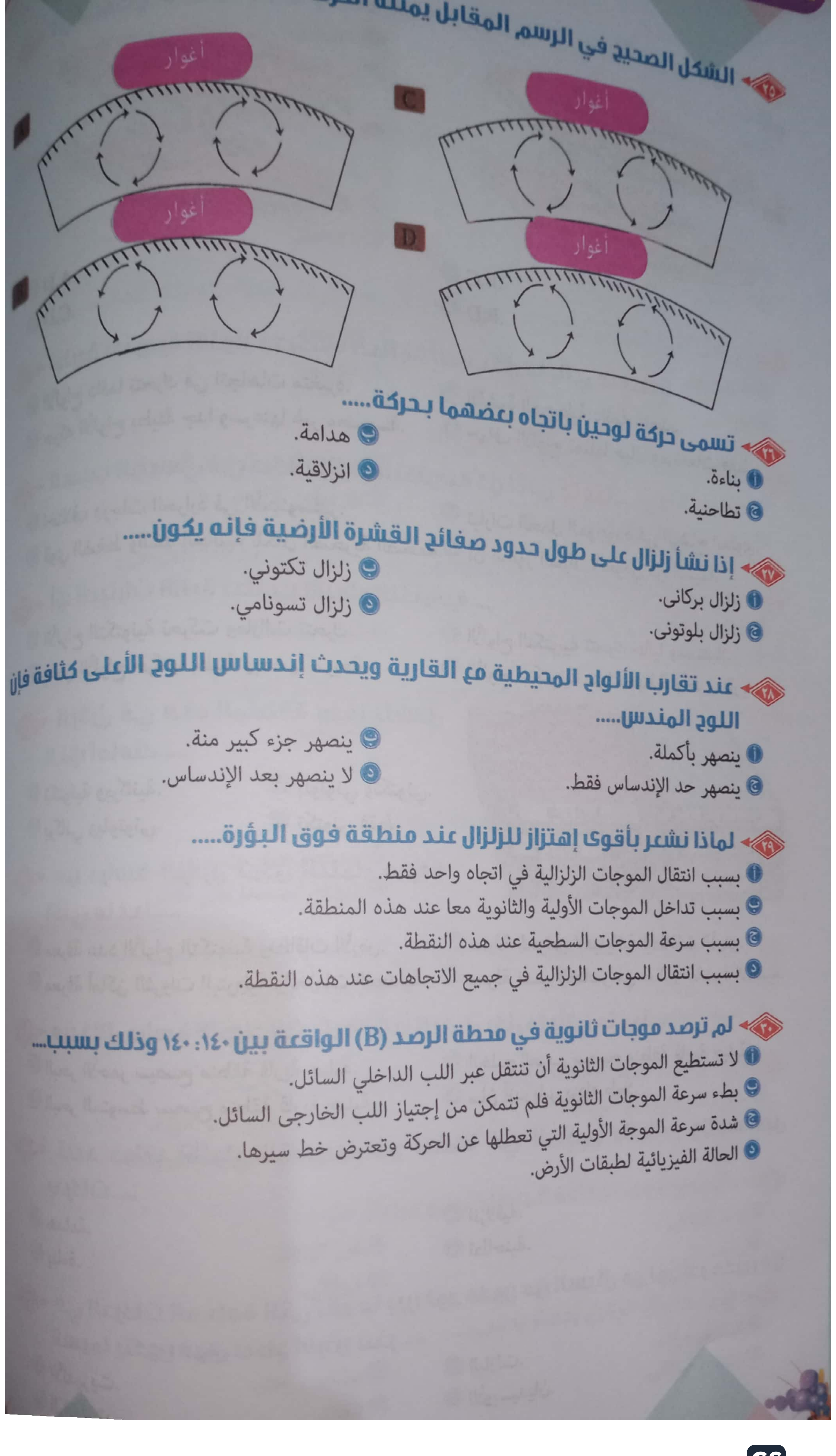
(أ) البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية.
(ب) الخليج العربي سيصبح منطقة قارية جبلية.
(ج) البحر المتوسط سيصبح منطقة قارية جبلية.
(د) سان أندرياس يزداد طولًا.

٢٣ تبعد حواف الألواح التكتونية عن بعضها في الماضي والحاضر والمستقبل بحركات.....

(أ) هدامة.
(ب) انزلاقية.
(ج) بناءة.
(د) تطاحنية.

٢٤ في الحركات الهدامة التي تقع ما بين لوح مكون من السيال مع لوح آخر مكون من السيما يتكون فوق سطح الأرض صخر.....

(أ) الأنديزيت.
(ب) البازلت.
(ج) الرايوليت.
(د) الأوبسيديان.



٢٥ الشكل الصحيح في الرسم المقابل يمثله ...

٢٦ تسمى حركة لوحين باتجاه بعضهما بحركة......

- أ بناءة.
- ب هدامة.
- ج تطاحنية.
- د انزلاقية.

٢٧ إذا نشأ زلزال على طول حدود صفائح القشرة الأرضية فإنه يكون.....

- أ زلزال بركانى.
- ب زلزال تكتوني.
- ج زلزال بلوتونى.
- د زلزال تسونامي.

٢٨ عند تقارب الألواح المحيطية مع القارية ويحدث إندساس اللوح الأعلى كثافة فإن اللوح المندس......

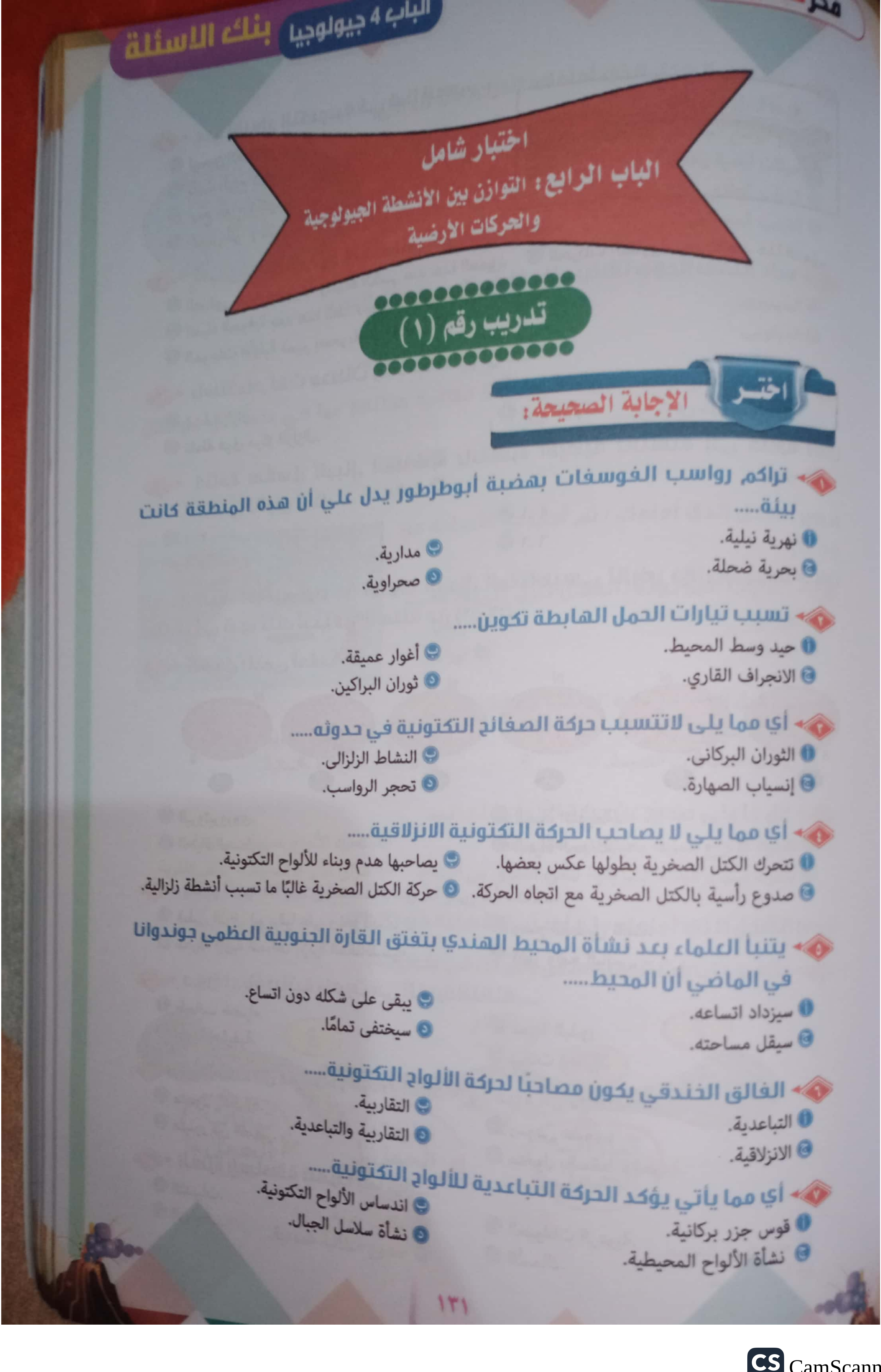
- أ ينصهر بأكملة.
- ب ينصهر جزء كبير منة.
- ج ينصهر حد الإندساس فقط.
- د لا ينصهر بعد الإندساس.

٢٩ لماذا نشعر بأقوى إهتزاز للزلزال عند منطقة فوق البؤرة......

- أ بسبب انتقال الموجات الزلزالية في اتجاه واحد فقط.
- ب بسبب تداخل الموجات الأولية والثانوية معا عند هذه المنطقة.
- ج بسبب سرعة الموجات السطحية عند هذه النقطة.
- د بسبب انتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة.

٣٠ لم ترصد موجات ثانوية في محطة الرصد (B) الواقعة بين ١٤٠ : ١٤٠ وذلك بسبب....

- أ لا تستطيع الموجات الثانوية أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.
- ب بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من إجتياز اللب الخارجى السائل.
- ج شدة سرعة الموجة الأولية التي تعطلها عن الحركة وتعترض خط سيرها.
- د الحالة الفيزيائية لطبقات الأرض.



اختبار شامل
الباب الرابع: التوازن بين الأنشطة الجيولوجية والحركات الأرضية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ - تراكم رواسب الفوسفات بهضبة أبوطرطور يدل على أن هذه المنطقة كانت بيئة.....
- أ نهرية نيلية.
- ب مدارية.
- ج بحرية ضحلة.
- د صحراوية.

٢ - تسبب تيارات الحمل الهابطة تكوين.....
- أ حيد وسط المحيط.
- ب أغوار عميقة.
- ج الانجراف القاري.
- د ثوران البراكين.

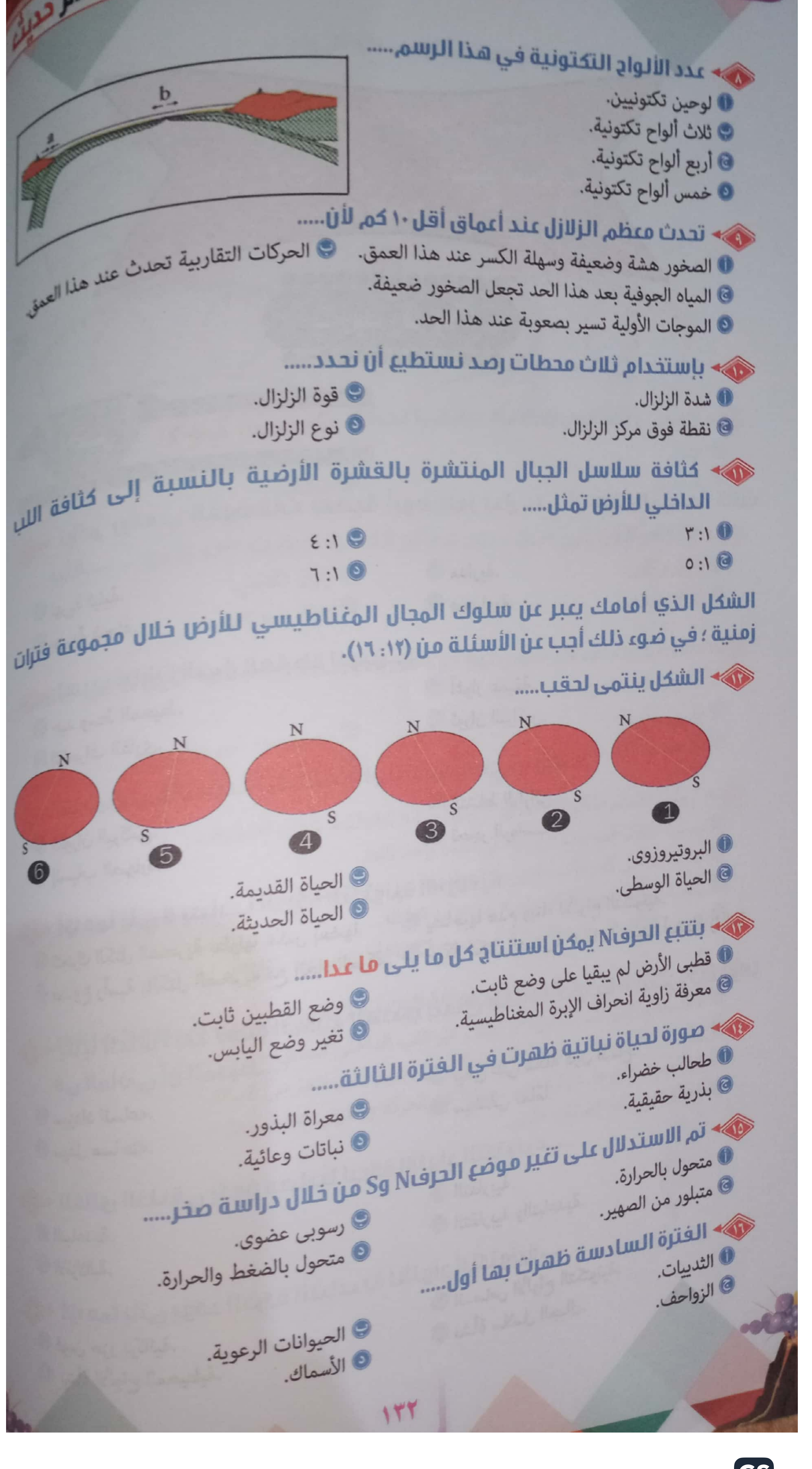
٣ - أي مما يلى لاتتسبب حركة الصفائح التكتونية في حدوثه.....
- أ الثوران البركانى.
- ب النشاط الزلزالى.
- ج إنسياب الصهارة.
- د تحجر الرواسب.

٤ - أي مما يلي لا يصاحب الحركة التكتونية الانزلاقية.....
- أ تتحرك الكتل الصخرية بطولها عكس بعضها.
- ب يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية.
- ج صدوع رأسية بالكتل الصخرية مع اتجاه الحركة.
- د حركة الكتل الصخرية غالبًا ما تسبب أنشطة زلزالية.

٥ - يتنبأ العلماء بعد نشأة المحيط الهندي بتفتق القارة الجنوبية العظمي جوندوانا في الماضي أن المحيط.....
- أ سيزداد اتساعه.
- ب يبقى على شكله دون اتساع.
- ج سيقل مساحته.
- د سيختفي تمامًا.

٦ - الفالق الخندقي يكون مصاحبًا لحركة الألواح التكتونية.....
- أ التباعدية.
- ب التقاربية.
- ج الانزلاقية.
- د التقاربية والتباعدية.

٧ - أي مما يأتي يؤكد الحركة التباعدية للألواح التكتونية.....
- أ قوس جزر بركانية.
- ب اندساس الألواح التكتونية.
- ج نشأة الألواح المحيطية.
- د نشأة سلاسل الجبال.



٨ عدد الألواح التكتونية في هذا الرسم.....

- أ لوحين تكتونيين.
- ب ثلاث ألواح تكتونية.
- ج أربع ألواح تكتونية.
- د خمس ألواح تكتونية.

٩ تحدث معظم الزلازل عند أعماق أقل ١٠ كم لأن.....

- أ الصخور هشة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق.
- ب الحركات التقاربية تحدث عند هذا العمق.
- ج المياه الجوفية بعد هذا الحد تجعل الصخور ضعيفة.
- د الموجات الأولية تسير بصعوبة عند هذا الحد.

١٠ بإستخدام ثلاث محطات رصد نستطيع أن نحدد.....

- أ شدة الزلزال.
- ب قوة الزلزال.
- ج نقطة فوق مركز الزلزال.
- د نوع الزلزال.

١١ كثافة سلاسل الجبال المنتشرة بالقشرة الأرضية بالنسبة إلى كثافة اللب الداخلي للأرض تمثل.....

- أ ١: ٣
- ب ١: ٤
- ج ١: ٥
- د ١: ٦

الشكل الذي أمامك يعبر عن سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال مجموعة فترات زمنية ؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من (١٢: ١٦).

١٢ الشكل ينتمي لحقب.....

- أ البروتيروزوى.
- ب الحياة القديمة.
- ج الحياة الوسطى.
- د الحياة الحديثة.

١٣ بتتبع الحرف N يمكن استنتاج كل ما يلى ما عدا.....

- أ قطبى الأرض لم يبقيا على وضع ثابت.
- ب وضع القطبين ثابت.
- ج معرفة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية.
- د تغير وضع اليابس.

١٤ صورة لحياة نباتية ظهرت في الفترة الثالثة.....

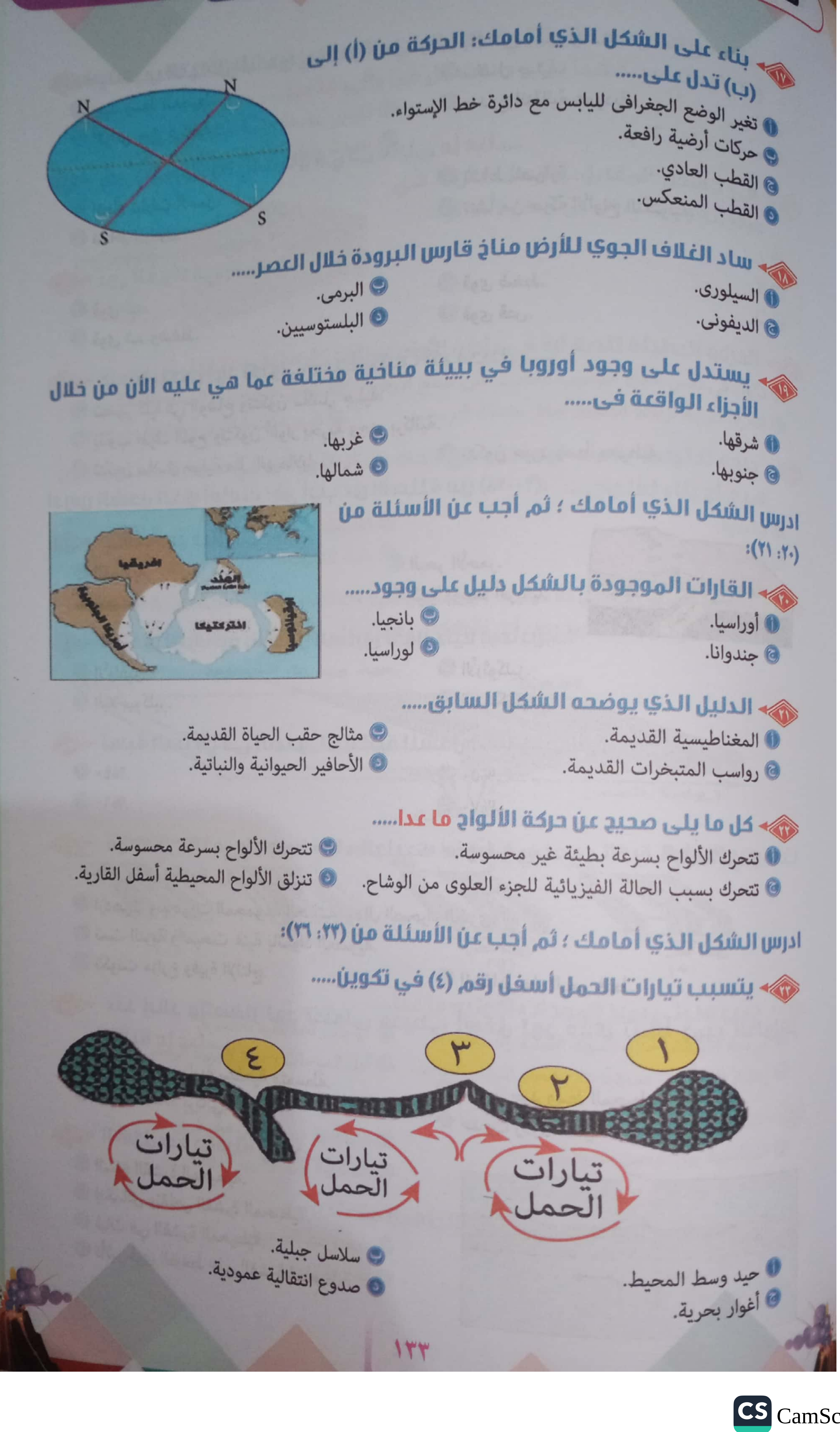
- أ طحالب خضراء.
- ب معراة البذور.
- ج بذرية حقيقية.
- د نباتات وعائية.

١٥ تم الاستدلال على تغير موضع الحرف N و S من خلال دراسة صخر.....

- أ متحول بالحرارة.
- ب رسوبى عضوى.
- ج متبلور من الصهير.
- د متحول بالضغط والحرارة.

١٦ الفترة السادسة ظهرت بها أول.....

- أ الثدييات.
- ب الحيوانات الرعوية.
- ج الزواحف.
- د الأسماك.



١٧ **بناء على الشكل الذي أمامك: الحركة من (أ) إلى (ب) تدل على.....**

(أ) تغير الوضع الجغرافي لليابس مع دائرة خط الإستواء.
(ب) حركات أرضية رافعة.
(ج) القطب العادي.
(د) القطب المنعكس.

١٨ **ساد الغلاف الجوي للأرض مناخ قارس البرودة خلال العصر.....**

(أ) السيلورى. (ب) البرمى.
(ج) الديفونى. (د) البلستوسيين.

١٩ **يستدل على وجود أوروبا في بيئة مناخية مختلفة عما هي عليه الآن من خلال الأجزاء الواقعة فى.....**

(أ) شرقها. (ب) غربها.
(ج) جنوبها. (د) شمالها.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٠: ٢١):

٢٠ **القارات الموجودة بالشكل دليل على وجود.....**

(أ) أوراسيا. (ب) بانجيا.
(ج) جندوانا. (د) لوراسيا.

٢١ **الدليل الذي يوضحه الشكل السابق.....**

(أ) المغناطيسية القديمة. (ب) مثالج حقب الحياة القديمة.
(ج) رواسب المتبخرات القديمة. (د) الأحافير الحيوانية والنباتية.

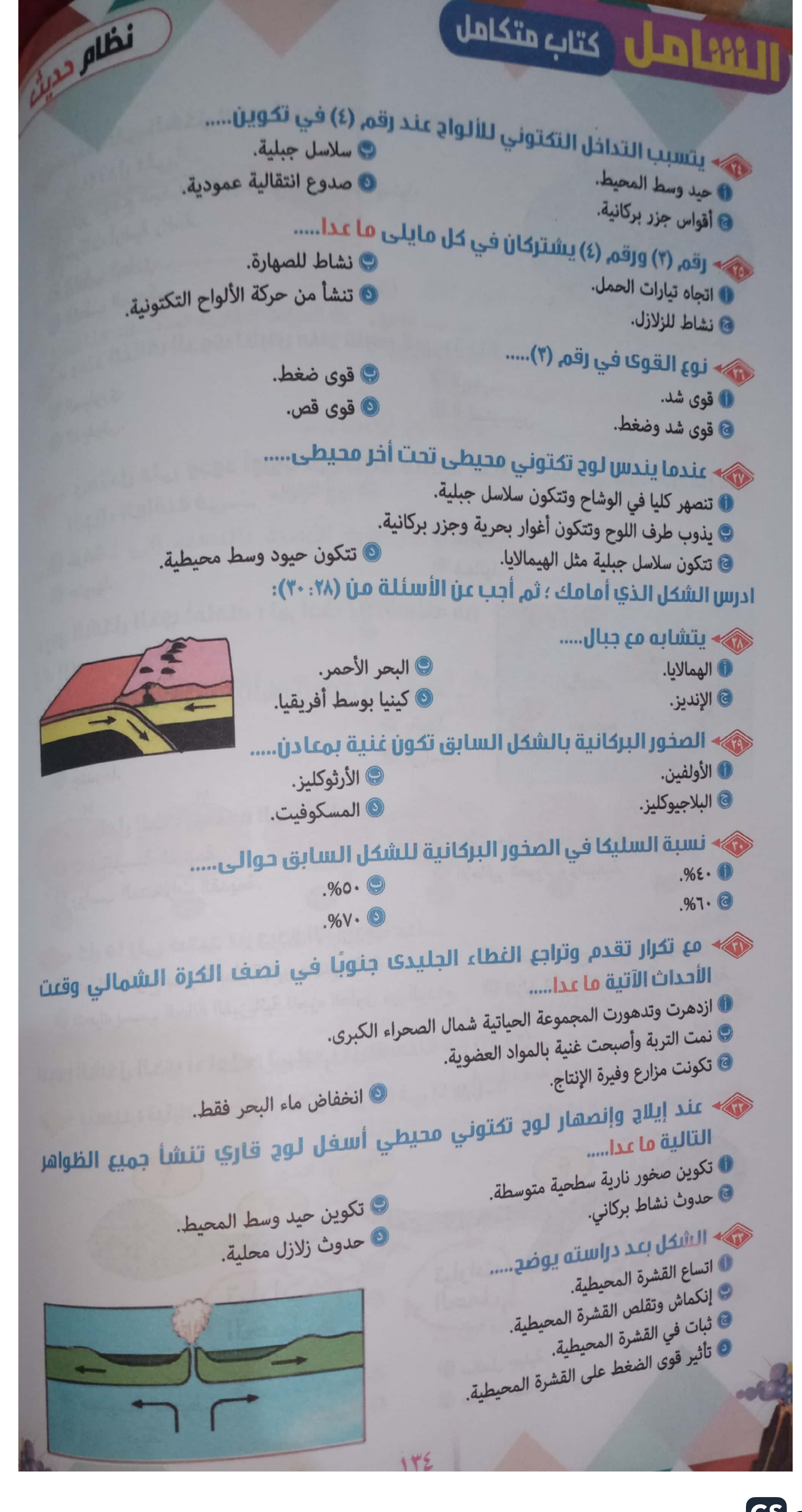
٢٢ **كل ما يلى صحيح عن حركة الألواح ما عدا.....**

(أ) تتحرك الألواح بسرعة بطيئة غير محسوسة. (ب) تتحرك الألواح بسرعة محسوسة.
(ج) تتحرك بسبب الحالة الفيزيائية للجزء العلوى من الوشاح. (د) تنزلق الألواح المحيطية أسفل القارية.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٣: ٢٦):

٢٣ **يتسبب تيارات الحمل أسفل رقم (٤) في تكوين.....**

(أ) حيد وسط المحيط. (ب) سلاسل جبلية.
(ج) أغوار بحرية. (د) صدوع انتقالية عمودية.



(٢٤) يتسبب التداخل التكتوني للألواح عند رقم (٤) في تكوين.....

- أ) حيد وسط المحيط.
- ب) سلاسل جبلية.
- ج) أقواس جزر بركانية.
- د) صدوع انتقالية عمودية.

(٢٥) رقم (٢) ورقم (٤) يشتركان في كل مايلى **ما عدا**.....

- أ) اتجاه تيارات الحمل.
- ب) نشاط للصهارة.
- ج) نشاط للزلازل.
- د) تنشأ من حركة الألواح التكتونية.

(٢٦) نوع القوى في رقم (٣).....

- أ) قوى شد.
- ب) قوى ضغط.
- ج) قوى شد وضغط.
- د) قوى قص.

(٢٧) عندما يندس لوح تكتوني محيطي تحت أخر محيطي.....

- أ) تنصهر كليا في الوشاح وتتكون سلاسل جبلية.
- ب) يذوب طرف اللوح وتتكون أغوار بحرية وجزر بركانية.
- ج) تتكون سلاسل جبلية مثل الهيمالايا.
- د) تتكون حيود وسط محيطية.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٨ : ٣٠):

(٢٨) يتشابه مع جبال.....

- أ) الهمالايا.
- ب) البحر الأحمر.
- ج) الإنديز.
- د) كينيا بوسط أفريقيا.

(٢٩) الصخور البركانية بالشكل السابق تكون غنية بمعادن.....

- أ) الأولفين.
- ب) الأرثوكليز.
- ج) البلاجيوكليز.
- د) المسكوفيت.

(٣٠) نسبة السليكا في الصخور البركانية للشكل السابق حوالى.....

- أ) ٤٠٪.
- ب) ٥٠٪.
- ج) ٦٠٪.
- د) ٧٠٪.

(٣١) مع تكرار تقدم وتراجع الغطاء الجليدى جنوبًا في نصف الكرة الشمالي وقعت الأحداث الآتية **ما عدا**.....

- أ) ازدهرت وتدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى.
- ب) نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.
- ج) تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.
- د) انخفاض ماء البحر فقط.

(٣٢) عند إيلاج وإنصهار لوح تكتوني محيطي أسفل لوح قاري تنشأ جميع الظواهر التالية **ما عدا**.....

- أ) تكوين صخور نارية سطحية متوسطة.
- ب) تكوين حيد وسط المحيط.
- ج) حدوث نشاط بركاني.
- د) حدوث زلازل محلية.

(٣٣) الشكل بعد دراسته يوضح.....

- أ) اتساع القشرة المحيطية.
- ب) إنكماش وتقلص القشرة المحيطية.
- ج) ثبات في القشرة المحيطية.
- د) تأثير قوى الضغط على القشرة المحيطية.



٣٤ عند تحريك لوحين تكتونيين أحدهما غني بالسيليكا (٧٠%) والآخر فقير بالسيليكا (٤٥%) باتجاه بعضهما يمكن حدوث كل مما يأتي **ما عدا**.....

أ) تكوين جبال أنديزية.
ب) تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا.
ج) حدوث نشاط بركاني.
د) حدوث هزات أرضية محلية.

٣٥ في الشكل المقابل: إذا علمت أن H هي مركز الزلزال فأي المدن الأقل خسائر.....

أ) A.
ب) B.
ج) C.

٣٦ الحركة البطيئة للصهارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلى **ما عدا**.....

أ) تكون في نفس اتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
ب) تعمل على ارتفاع الجبال والهضاب.
ج) تتحرك نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.
د) تعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

٣٧ حركة تكتونية يتحرك فيها لوح في اتجاه مضاد للوح أخر في نفس المستوى دون هدم أو بناء للألواح.....

أ) تباعدية.
ب) تقاربية.
ج) تطاحنية.
د) بانية للقارات.

٣٨ الشكل التالي يوضح الأقطاب المغناطيسية العادية والمنعكسة ناحية الشرق من منطقة حيد وسط المحيط؛ أي الأشكال تكمله على الجانب الغربي.....

٣٩ جميع ما يلي يميز الموجات الأوليه **ما عدا**.....

أ) سريعة الانتشار خلال المواد الصلبة والسائلة.
ب) موجات تضاغطية تخلخلية.
ج) إهتزاز الموجات عموديًا علي اتجاه انتشار الموجة.
د) أول الموجات وصولا لأجهزة الرصد.

٤٠ حركة تكتونية يصاحبها إنصهار كلى للصخور.....

أ) التطاحنية بين لوحين محيطيين.
ب) التباعدية بين لوحين محيطيين.
ج) التقاربية بين لوح محيطى وأخر قاري.
د) التقاربية بين لوحين قاريين.

٤١ منطقة تتباعد حولها الألواح في اتجاهين متضادين.....

أ) قوس جزر بركانية.
ب) حيد وسط المحيط.
ج) أغور بحرية.
د) جبال الإنديز.



ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٢: ٤٣):

٤٢- أي موقع يعتبر هو الأعظم في درجة حرارة قاع المحيط علي الأرجح.....
- أ) A.
- ب) B.
- ج) C.
- د) D.

٤٣- أي نوع من الحركات التكتونية يمثلها الشكل.....
- أ) الهدامة والبناءة.
- ب) البناءة والتطاحنية.
- ج) التطاحنية والهدامة.
- د) التباعدية والتقاربية.

٤٤- من الشواهد المؤيدة للحركات الأرضية الرافعة كل ما يلى ما عدا.....
- أ) حفريات بحرية فوق قمم الجبال.
- ب) وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط.
- ج) طبقات الفوسفات على اليابس.
- د) حفريات الشعاب المرجانية على اليابس.

٤٥- السبب الرئيس في صعود الصهارة لأعلى هو.....
- أ) قلة الكثافة.
- ب) أقل في درجة الحرارة.
- ج) ارتفاع الكثافة.
- د) البراكين.

٤٦- الحركات البانية للجبال من عوامل البناء في الصخور حيث تساعد في تكوين الصخور الآتية ما عدا.....
- أ) الصخور المتحولة.
- ب) الصخور النارية الجوفية.
- ج) الصخور النارية المتداخلة.
- د) الصخور النارية البركانية.

٤٧- يتميز نسيج الصخور الناتجة عن الحركات البانية للجبال بكل ما يلى ما عدا.....
- أ) متورق.
- ب) خشن.
- ج) بورفيرى.
- د) دقيق.

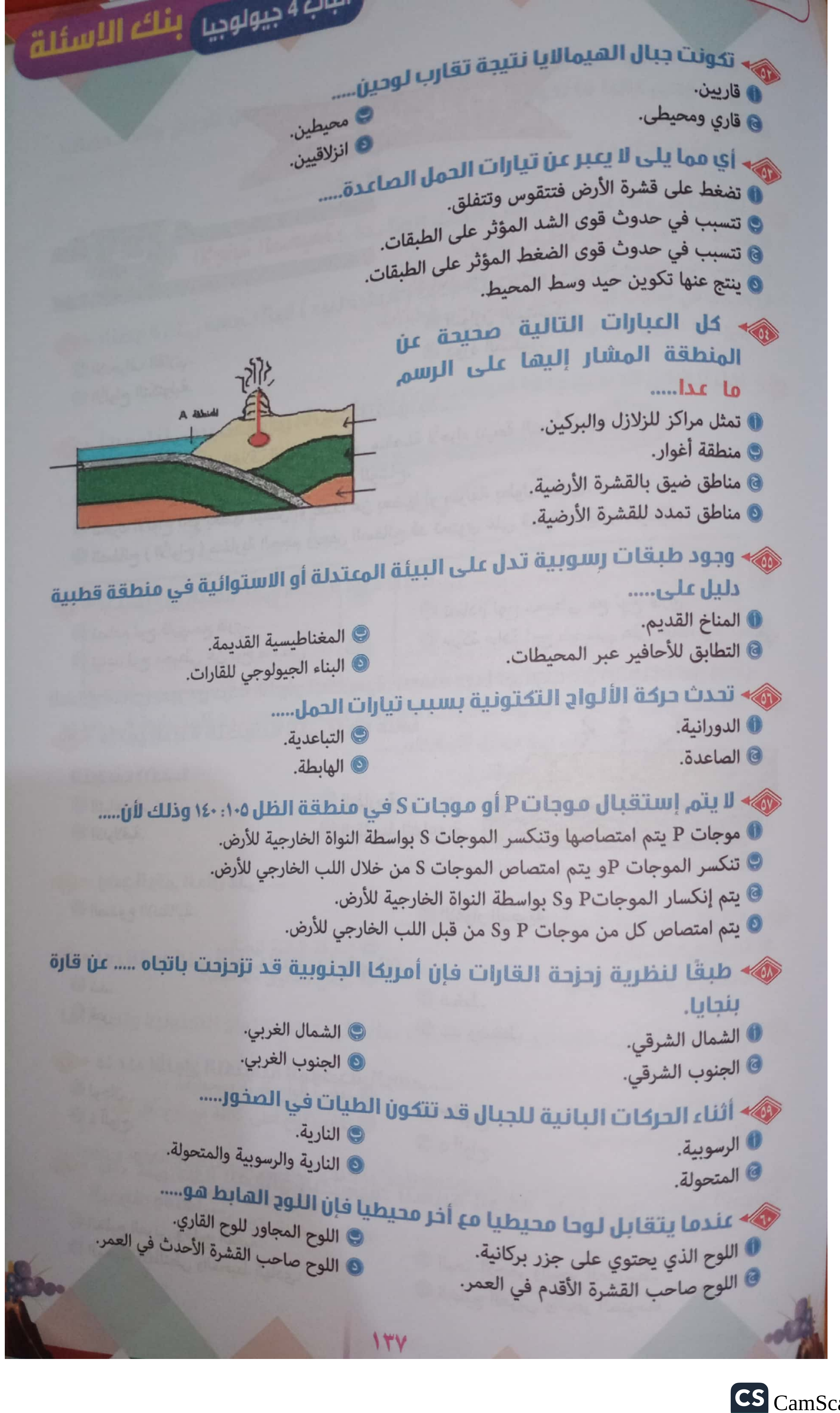
٤٨- حدث زلزال في طبقة الوشاح الصلب فيكون تصنيفه........
- أ) بركاني.
- ب) تكتوني.
- ج) بلوتوني.
- د) تسونامي.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٩: ٥٠):

٤٩- إحسب عدد أنواع الألواح التكتونية بالشكل.....
- أ) نوع واحد.
- ب) نوعان.
- ج) ٣ أنواع.
- د) ٤ أنواع.

٥٠- من الشكل السابق يتضح حدوث حركات ..... للألواح.
- أ) تقاربية وتباعدية.
- ب) تقاربية وانزلاقية.
- ج) تباعدية وانزلاقية.
- د) تقاربية وتباعدية وانزلاقية.

٥١- أي مما يأتي يعد من الألواح التكتونية الصغيرة.....
- أ) اللوح الأسيوأوربى.
- ب) لوح البحر المتوسط.
- ج) لوح المحيط الهادى.
- د) اللوح القطبى الجنوبي.



٥٢ تكونت جبال الهيمالايا نتيجة تقارب لوحين.....

أ قاريين.
ب محيطين.
ج قاري ومحيطي.
د انزلاقيين.

٥٣ أي مما يلي لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة.....

أ تضغط على قشرة الأرض فتتقوس وتتفلق.
ب تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.
ج تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
د ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

٥٤ كل العبارات التالية صحيحة عن المنطقة المشار إليها على الرسم ما عدا.....

أ تمثل مراكز للزلازل والبركين.
ب منطقة أغوار.
ج مناطق ضيق بالقشرة الأرضية.
د مناطق تمدد للقشرة الأرضية.

٥٥ وجود طبقات رسوبية تدل على البيئة المعتدلة أو الاستوائية في منطقة قطبية دليل على.....

أ المناخ القديم.
ب المغناطيسية القديمة.
ج التطابق للأحافير عبر المحيطات.
د البناء الجيولوجي للقارات.

٥٦ تحدث حركة الألواح التكتونية بسبب تيارات الحمل.....

أ الدورانية.
ب التباعدية.
ج الصاعدة.
د الهابطة.

٥٧ لا يتم إستقبال موجات P أو موجات S في منطقة الظل ١٠٥: ١٤٠ وذلك لأن.....

أ موجات P يتم امتصاصها وتنكسر الموجات S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
ب تنكسر الموجات P و يتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض.
ج يتم إنكسار الموجات P و S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
د يتم امتصاص كل من موجات P و S من قبل اللب الخارجي للأرض.

٥٨ طبقًا لنظرية زحزحة القارات فإن أمريكا الجنوبية قد تزحزحت باتجاه ..... عن قارة بنجايا.

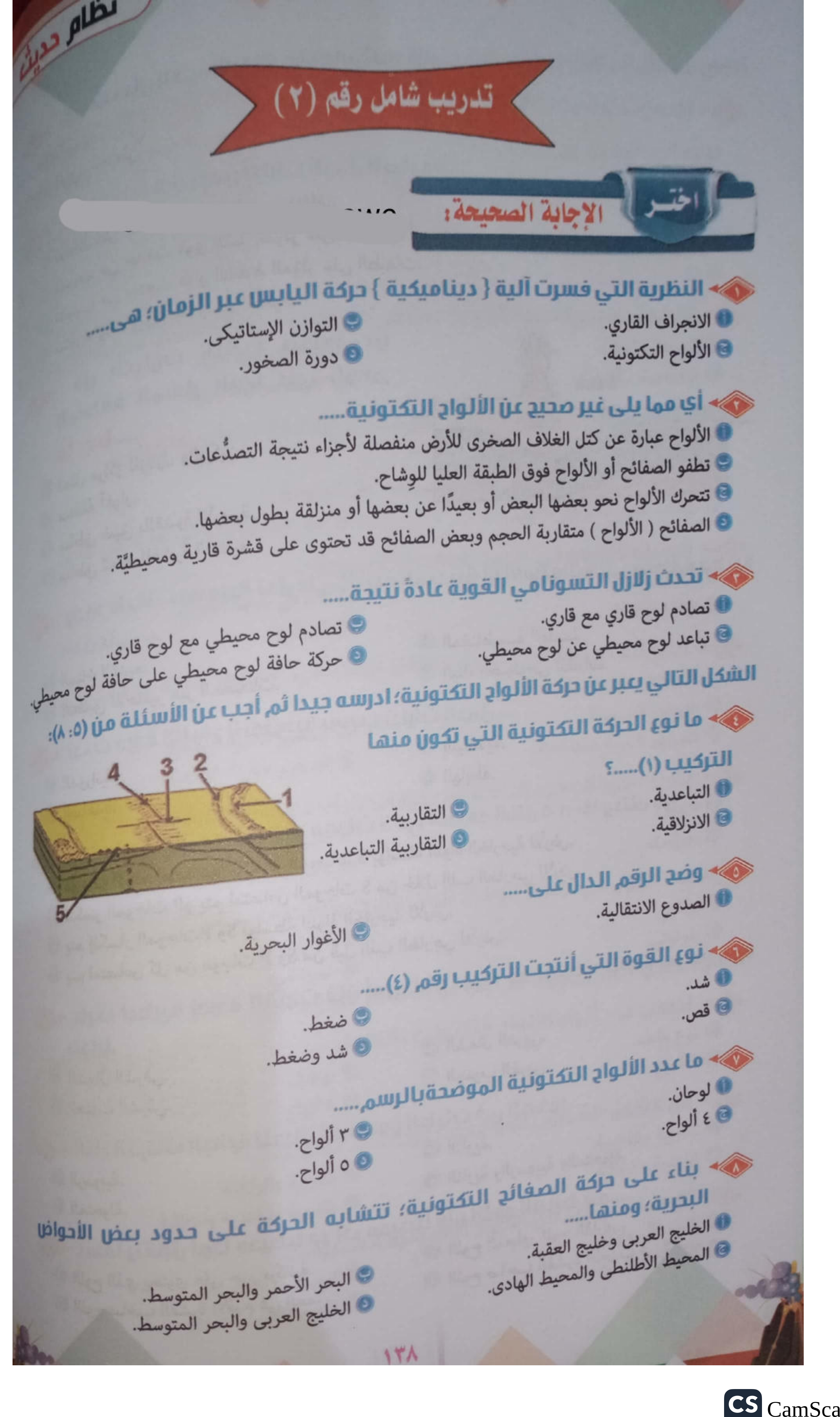
أ الشمال الشرقي.
ب الشمال الغربي.
ج الجنوب الشرقي.
د الجنوب الغربي.

٥٩ أثناء الحركات البانية للجبال قد تتكون الطيات في الصخور.....

أ الرسوبية.
ب النارية.
ج المتحولة.
د النارية والرسوبية والمتحولة.

٦٠ عندما يتقابل لوحا محيطيا مع أخر محيطيا فإن اللوح الهابط هو.....

أ اللوح الذي يحتوي على جزر بركانية.
ب اللوح المجاور للوح القاري.
ج اللوح صاحب القشرة الأقدم في العمر.
د اللوح صاحب القشرة الأحدث في العمر.



تدريب شامل رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ النظرية التي فسرت آلية { ديناميكية } حركة اليابس عبر الزمان؛ هي.....

أ الانجراف القاري.
ب التوازن الإستاتيكي.
ج الألواح التكتونية.
د دورة الصخور.

٢ أي مما يلي غير صحيح عن الألواح التكتونية.....

أ الألواح عبارة عن كتل الغلاف الصخرى للأرض منفصلة لأجزاء نتيجة التصدُّعات.
ب تطفو الصفائح أو الألواح فوق الطبقة العليا للوِشاح.
ج تتحرك الألواح نحو بعضها البعض أو بعيدًا عن بعضها أو منزلقة بطول بعضها.
د الصفائح (الألواح) متقاربة الحجم وبعض الصفائح قد تحتوى على قشرة قارية ومحيطيَّة.

٣ تحدث زلازل التسونامي القوية عادةً نتيجة.....

أ تصادم لوح قاري مع قاري.
ب تصادم لوح محيطي مع لوح قاري.
ج تباعد لوح محيطي عن لوح محيطي.
د حركة حافة لوح محيطي على حافة لوح محيطي.

الشكل التالي يعبر عن حركة الألواح التكتونية؛ ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٥: ٨):

٤ ما نوع الحركة التكتونية التي تكون منها التركيب (١).....؟

أ التباعدية.
ب التقاربية.
ج الانزلاقية.
د التقاربية التباعدية.

٥ وضح الرقم الدال على.....

أ الصدوع الانتقالية.
ب الأغوار البحرية.

٦ نوع القوة التي أنتجت التركيب رقم (٤).....

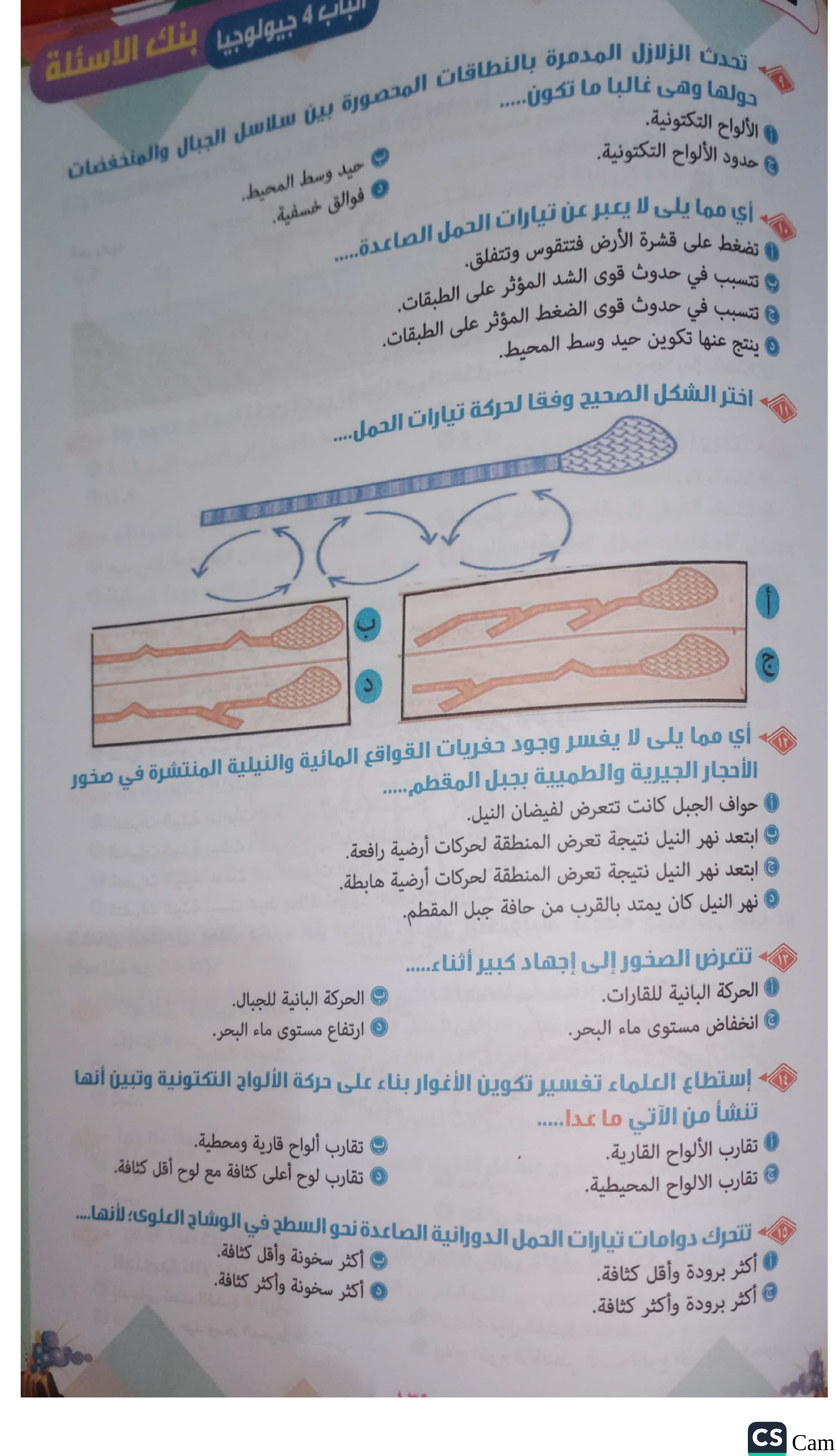
أ شد.
ب ضغط.
ج قص.
د شد وضغط.

٧ ما عدد الألواح التكتونية الموضحة بالرسم.....

أ لوحان.
ب ٣ ألواح.
ج ٤ ألواح.
د ٥ ألواح.

٨ بناء على حركة الصفائح التكتونية؛ تتشابه الحركة على حدود بعض الأحواض البحرية؛ ومنها.....

أ الخليج العربى وخليج العقبة.
ب البحر الأحمر والبحر المتوسط.
ج المحيط الأطلنطى والمحيط الهادى.
د الخليج العربى والبحر المتوسط.



٩ تحدث الزلازل المدمرة بالنطاقات المحصورة بين سلاسل الجبال والمنخفضات حولها وهى غالبا ما تكون.....

أ الألواح التكتونية.

ب حيد وسط المحيط.

ج حدود الألواح التكتونية.

د فوالق خسفية.

١٠ أي مما يلى لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة.....

أ تضغط على قشرة الأرض فتتقوس وتتفلق.

ب تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.

ج تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.

د ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

١١ اختر الشكل الصحيح وفقا لحركة تيارات الحمل....

أ

ب

ج

د

١٢ أي مما يلى لا يفسر وجود حفريات القواقع المائية والنيلية المنتشرة في صخور الأحجار الجيرية والطمية بجبل المقطم.....

أ حواف الجبل كانت تتعرض لفيضان النيل.

ب ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية رافعة.

ج ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية هابطة.

د نهر النيل كان يمتد بالقرب من حافة جبل المقطم.

١٣ تتعرض الصخور إلى إجهاد كبير أثناء.....

أ الحركة البانية للقارات.

ب الحركة البانية للجبال.

ج انخفاض مستوى ماء البحر.

د ارتفاع مستوى ماء البحر.

١٤ إستطاع العلماء تفسير تكوين الأغوار بناء على حركة الألواح التكتونية وتبين أنها تنشأ من الآتي ما عدا.....

أ تقارب الألواح القارية.

ب تقارب ألواح قارية ومحطية.

ج تقارب الالواح المحيطية.

د تقارب لوح أعلى كثافة مع لوح أقل كثافة.

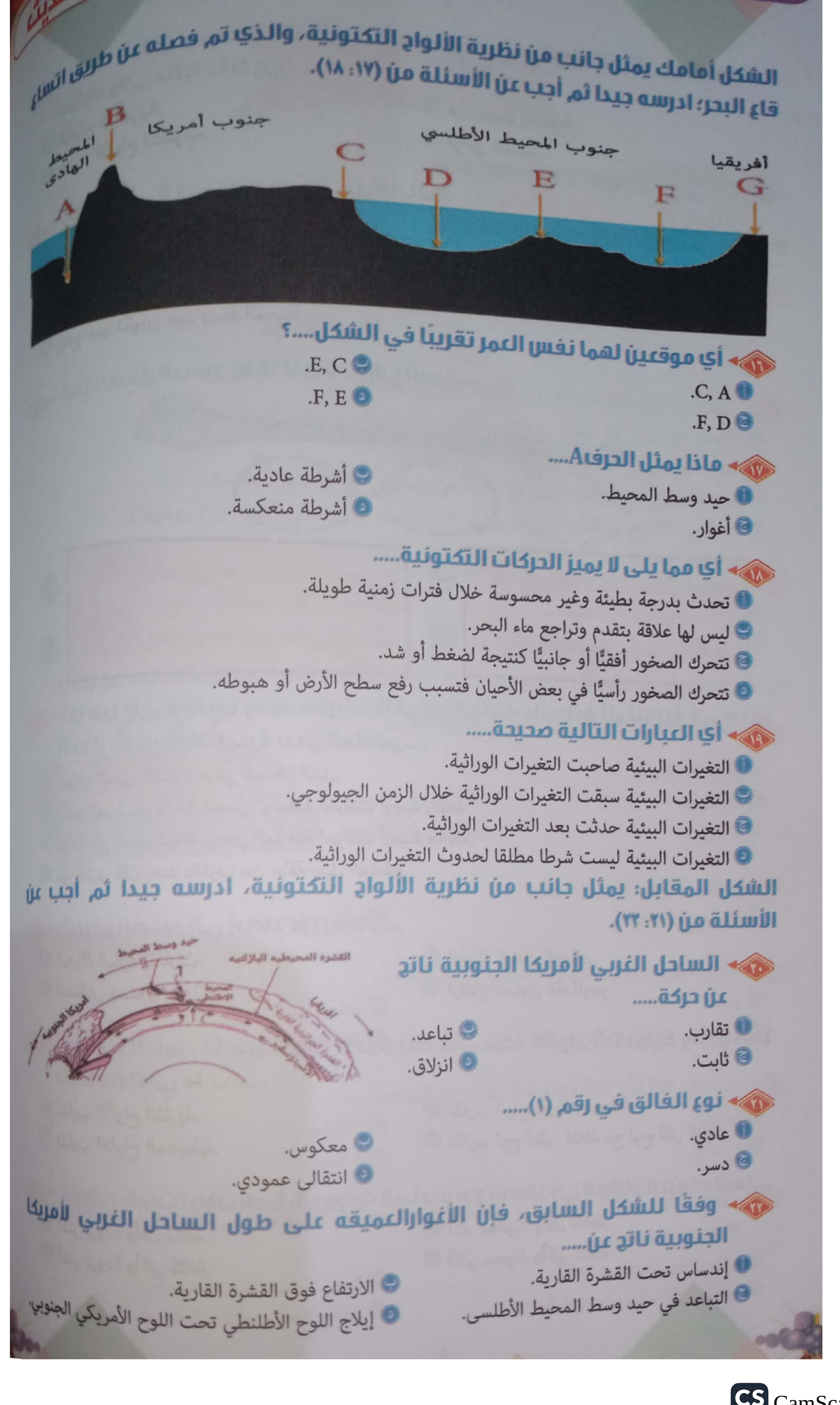
١٥ تتحرك دوامات تيارات الحمل الدورانية الصاعدة نحو السطح في الوشاح العلوى؛ لأنها....

أ أكثر برودة وأقل كثافة.

ب أكثر سخونة وأقل كثافة.

ج أكثر برودة وأكثر كثافة.

د أكثر سخونة وأكثر كثافة.



الشكل أمامك يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، والذي تم فصله عن طريق اتساع قاع البحر؛ ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧: ١٨).

١٦ أي موقعين لهما نفس العمر تقريبًا في الشكل....؟

أ) C, A.
ب) E, C.
ج) F, D.
د) F, E.

١٧ ماذا يمثل الحرف A....

أ) حيد وسط المحيط.
ب) أشرطة عادية.
ج) أغوار.
د) أشرطة منعكسة.

١٨ أي مما يلي لا يميز الحركات التكتونية.....

أ) تحدث بدرجة بطيئة وغير محسوسة خلال فترات زمنية طويلة.
ب) ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر.
ج) تتحرك الصخور أفقيًا أو جانبيًا كنتيجة لضغط أو شد.
د) تتحرك الصخور رأسيًا في بعض الأحيان فتسبب رفع سطح الأرض أو هبوطه.

١٩ أي العبارات التالية صحيحة.....

أ) التغيرات البيئية صاحبت التغيرات الوراثية.
ب) التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي.
ج) التغيرات البيئية حدثت بعد التغيرات الوراثية.
د) التغيرات البيئية ليست شرطا مطلقا لحدوث التغيرات الوراثية.

الشكل المقابل: يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢١: ٢٢).

٢٠ الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ناتج عن حركة.....

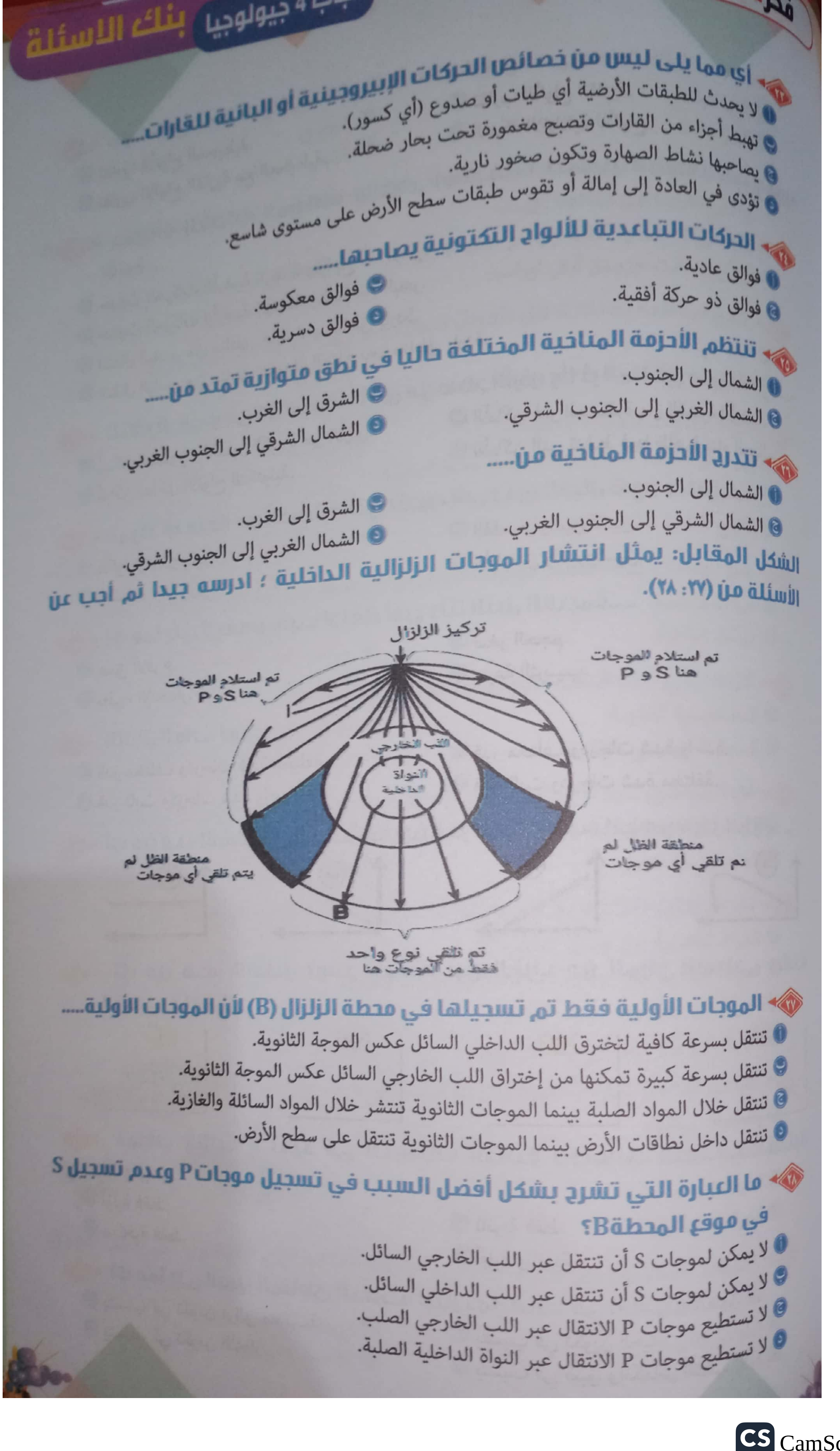
أ) تقارب.
ب) تباعد.
ج) ثابت.
د) انزلاق.

٢١ نوع الفالق في رقم (١)......

أ) عادي.
ب) معكوس.
ج) دسر.
د) انتقالي عمودي.

٢٢ وفقًا للشكل السابق، فإن الأغوارالعميقه على طول الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ناتج عن.....

أ) إندساس تحت القشرة القارية.
ب) الارتفاع فوق القشرة القارية.
ج) التباعد في حيد وسط المحيط الأطلسي.
د) إيلاج اللوح الأطلنطي تحت اللوح الأمريكي الجنوبي.



٢٣ أي مما يلي ليس من خصائص الحركات الإبيروجينية أو البانية للقارات.....

(أ) لا يحدث للطبقات الأرضية أي طيات أو صدوع (أي كسور).
(ب) تهبط أجزاء من القارات وتصبح مغمورة تحت بحار ضحلة.
(ج) يصاحبها نشاط الصهارة وتكون صخور نارية.
(د) تؤدي في العادة إلى إمالة أو تقوس طبقات سطح الأرض على مستوى شاسع.

٢٤ الحركات التباعدية للألواح التكتونية يصاحبها.....

(أ) فوالق عادية.
(ب) فوالق معكوسة.
(ج) فوالق ذو حركة أفقية.
(د) فوالق دسرية.

٢٥ تنتظم الأحزمة المناخية المختلفة حاليا في نطق متوازية تمتد من.....

(أ) الشمال إلى الجنوب.
(ب) الشرق إلى الغرب.
(ج) الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.
(د) الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.

٢٦ تتدرج الأحزمة المناخية من.....

(أ) الشمال إلى الجنوب.
(ب) الشرق إلى الغرب.
(ج) الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.
(د) الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.

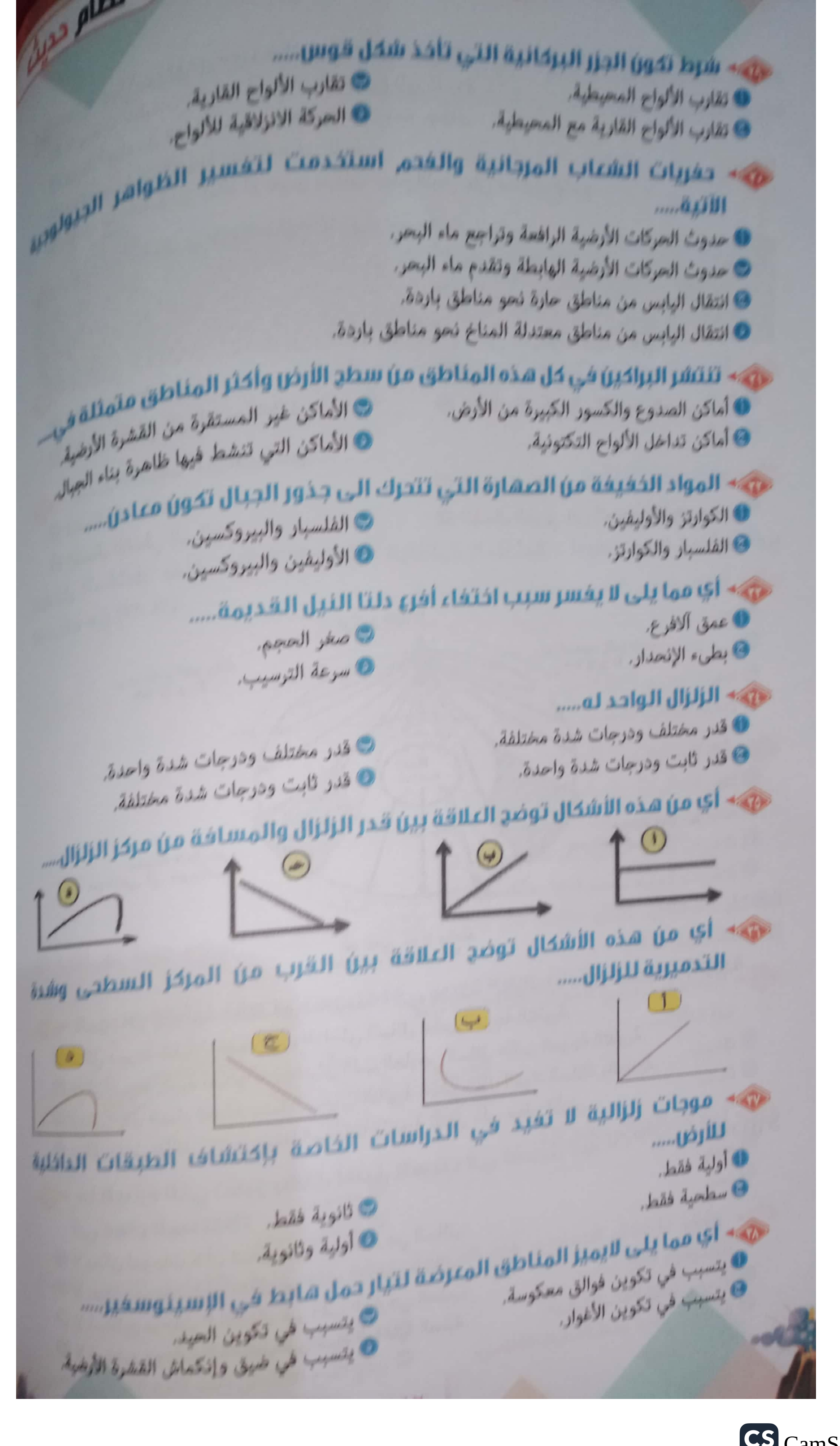
الشكل المقابل: يمثل انتشار الموجات الزلزالية الداخلية ؛ ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧ : ٢٨).

٢٧ الموجات الأولية فقط تم تسجيلها في محطة الزلزال (B) لأن الموجات الأولية.....

(أ) تنتقل بسرعة كافية لتخترق اللب الداخلي السائل عكس الموجة الثانوية.
(ب) تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية.
(ج) تنتقل خلال المواد الصلبة بينما الموجات الثانوية تنتشر خلال المواد السائلة والغازية.
(د) تنتقل داخل نطاقات الأرض بينما الموجات الثانوية تنتقل على سطح الأرض.

٢٨ ما العبارة التي تشرح بشكل أفضل السبب في تسجيل موجات P وعدم تسجيل S في موقع المحطة B؟

(أ) لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الخارجي السائل.
(ب) لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.
(ج) لا تستطيع موجات P الانتقال عبر اللب الخارجي الصلب.
(د) لا تستطيع موجات P الانتقال عبر النواة الداخلية الصلبة.



(١٩) شرط تكون الجزر البركانية التي تأخذ شكل قوس.....

- (أ) تقارب الألواح المحيطية.
- (ب) تقارب الألواح القارية.
- (ج) تقارب الألواح القارية مع المحيطية.
- (د) الحركة الانزلاقية للألواح.

(٢٠) حفريات الشعاب المرجانية والقدم استخدمت لتفسير الظواهر الجيولوجية الآتية.....

- (أ) حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.
- (ب) حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.
- (ج) انتقال اليابس من مناطق حارة نحو مناطق باردة.
- (د) انتقال اليابس من مناطق معتدلة المناخ نحو مناطق باردة.

(٢١) تنتشر البراكين في كل هذه المناطق من سطح الأرض وأكثر المناطق متمثلة في.....

- (أ) أماكن الصدوع والكسور الكبيرة من الأرض.
- (ب) الأماكن غير المستقرة من القشرة الأرضية.
- (ج) أماكن تداخل الألواح التكتونية.
- (د) الأماكن التي تنشط فيها ظاهرة بناء الجبال.

(٢٢) المواد الخفيفة من الصهارة التي تتحرك الى جذور الجبال تكون معادن.....

- (أ) الكوارتز والأوليفين.
- (ب) الفلسبار والبيروكسين.
- (ج) الفلسبار والكوارتز.
- (د) الأوليفين والبيروكسين.

(٢٣) أي مما يلى لا يفسر سبب اختفاء أفرع دلتا النيل القديمة.....

- (أ) عمق الأفرع.
- (ب) صغر الحجم.
- (ج) بطيء الإنحدار.
- (د) سرعة الترسيب.

(٢٤) الزلزال الواحد له.....

- (أ) قدر مختلف ودرجات شدة مختلفة.
- (ب) قدر مختلف ودرجات شدة واحدة.
- (ج) قدر ثابت ودرجات شدة واحدة.
- (د) قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة.

(٢٥) أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين قدر الزلزال والمسافة من مركز الزلزال.....

(أ) (ب) (ج) (د)

(٢٦) أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين القرب من المركز السطحى وشدة التدميرية للزلزال.....

(أ) (ب) (ج) (د)

(٢٧) موجات زلزالية لا تفيد في الدراسات الخاصة بإكتشاف الطبقات الداخلية للأرض.....

- (أ) أولية فقط.
- (ب) ثانوية فقط.
- (ج) سطحية فقط.
- (د) أولية وثانوية.

(٢٨) أي مما يلى لايميز المناطق المعرضة لتيار حمل هابط في الإسينوسفير.....

- (أ) يتسبب في تكوين فوالق معكوسة.
- (ب) يتسبب في تكوين الحيد.
- (ج) يتسبب في تكوين الأغوار.
- (د) يتسبب في ضيق وإنكماش القشرة الأرضية.



٣٩ لا يفضل الاعتماد على مغناطيسية صخور.....

- Ⓐ الهيماتيت.
- Ⓑ الجابرو.
- Ⓒ البريدوتيت.
- Ⓓ الشست الميكائي.

٤٠ من الدلائل التي تثبت صحة نظرية الانجراف؛ الاعتماد على بعض الأحافير النباتية والتي أثبت من خلالها أن.....

- Ⓐ قارة أمريكا الشمالية كانت جزء من أرض لوراسيا.
- Ⓑ أن الهند كانت جزء من أرض أفريقيا.
- Ⓒ أن أوروبا كانت جزء من أرض لوراسيا.
- Ⓓ أن الهند كانت جزء من أرض جوندوانا.

٤١ الحركات البانية لسلاسل الجبال تحدث عند حركة الألواح التكتونية.....

- Ⓐ التطاحنية.
- Ⓑ التباعدية.
- Ⓒ التقاربية.
- Ⓓ الانزلاقية.

٤٢ أي العبارات التالية خطأ.....

- Ⓐ يقل عمر البازلت كلما إتجهنا نحو حيد وسط المحيط.
- Ⓑ تيارات الحمل هي المسئولة عن حركة الألواح.
- Ⓒ الألواح القارية دائمة التجدد والاستمرار.
- Ⓓ تتعدد الألواح التكتونية ما بين قارية ومحيطية.

٤٣ من دراسة حركة الألواح تبين للعلماء أن المسطحات المائية الكبرى نشأت من.....

- Ⓐ حركات تباعدية.
- Ⓑ حركات تقاربية.
- Ⓒ حركات انزلاقية.
- Ⓓ حركات بانية للقارات.

٤٤ كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا.....

- Ⓐ المغناطيسية القديمة.
- Ⓑ الأودية الجليدية.
- Ⓒ السجل الجيولوجي بالقارت.
- Ⓓ توزيع الفوسفات في وسط أوروبا.

٤٥ أي المناطق المناخية التالية كانت الأنسب لتكوين المتبخرات القديمة.....

- Ⓐ المعتدل والاستوائي.
- Ⓑ المداري والقطبي.
- Ⓒ الصحراوي والمداري.
- Ⓓ القطبي والاستوائي.

٤٦ أي الحركات التكتونية الآتية تسبب في استهلاك الصفائح التكتونية.....

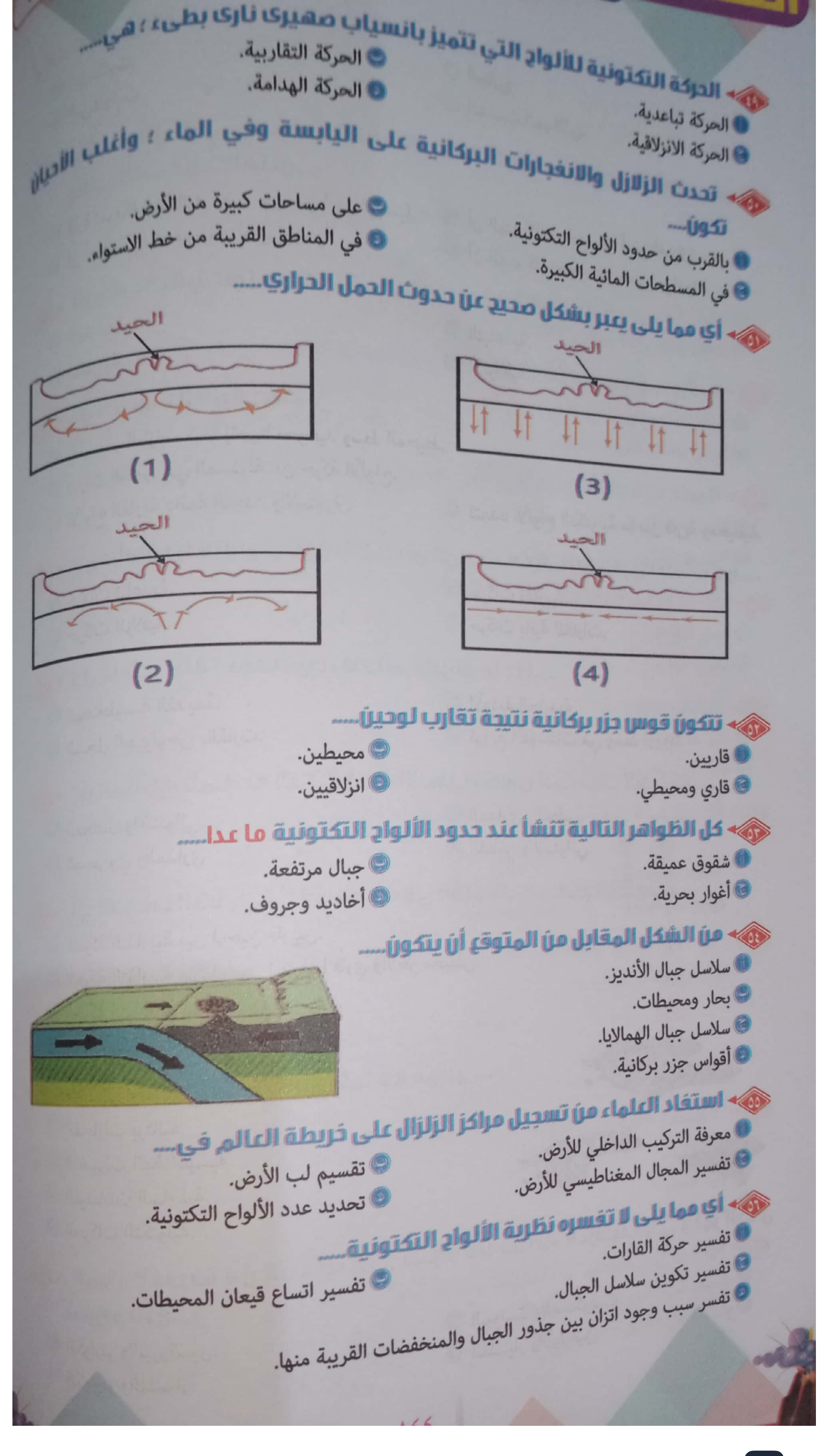
- Ⓐ الحركة التقاربية بين لوحين قاريين.
- Ⓑ الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والأخر محيطي.
- Ⓒ الحركة التباعدية بين لوحين قاريين.
- Ⓓ الحركة التباعدية بين لوحين محيطيين.

٤٧ أفضل تفسير لحركة القارتين كما هو موضح.....

- Ⓐ إنفجارات بركانية.
- Ⓑ التغيرات المغناطيسية.
- Ⓒ الفيضانات الساحلية.
- Ⓓ الحركات التكتونية.

٤٨ المواد الخفيفة من الصهارة التي تتحرك من مناطق الترسيب إلى جذور الجبال تكون معادن.....

- Ⓐ الكوارتز والبيروكسين.
- Ⓑ البيوتيت والمسكوفيت.
- Ⓒ الكوارتز والفلسبار.
- Ⓓ الفلسبار والأوليفين.



٤٩ - الحركة التكتونية للألواح التي تتميز بانسياب صهيري ناري بطيء؛ هي....

- (أ) الحركة تباعدية.
- (ب) الحركة التقاربية.
- (ج) الحركة الانزلاقية.
- (د) الحركة الهدامة.

٥٠ - تحدث الزلازل والانفجارات البركانية على اليابسة وفي الماء؛ وأغلب الأحيان تكون....

- (أ) بالقرب من حدود الألواح التكتونية.
- (ب) على مساحات كبيرة من الأرض.
- (ج) في المسطحات المائية الكبيرة.
- (د) في المناطق القريبة من خط الاستواء.

٥١ - أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن حدوث الحمل الحراري.....

٥٢ - تتكون قوس جزر بركانية نتيجة تقارب لوحين.....

- (أ) قاريين.
- (ب) محيطين.
- (ج) قاري ومحيطي.
- (د) انزلاقيين.

٥٣ - كل الظواهر التالية تنشأ عند حدود الألواح التكتونية ما عدا.....

- (أ) شقوق عميقة.
- (ب) جبال مرتفعة.
- (ج) أغوار بحرية.
- (د) أخاديد وجروف.

٥٤ - من الشكل المقابل من المتوقع أن يتكون.....

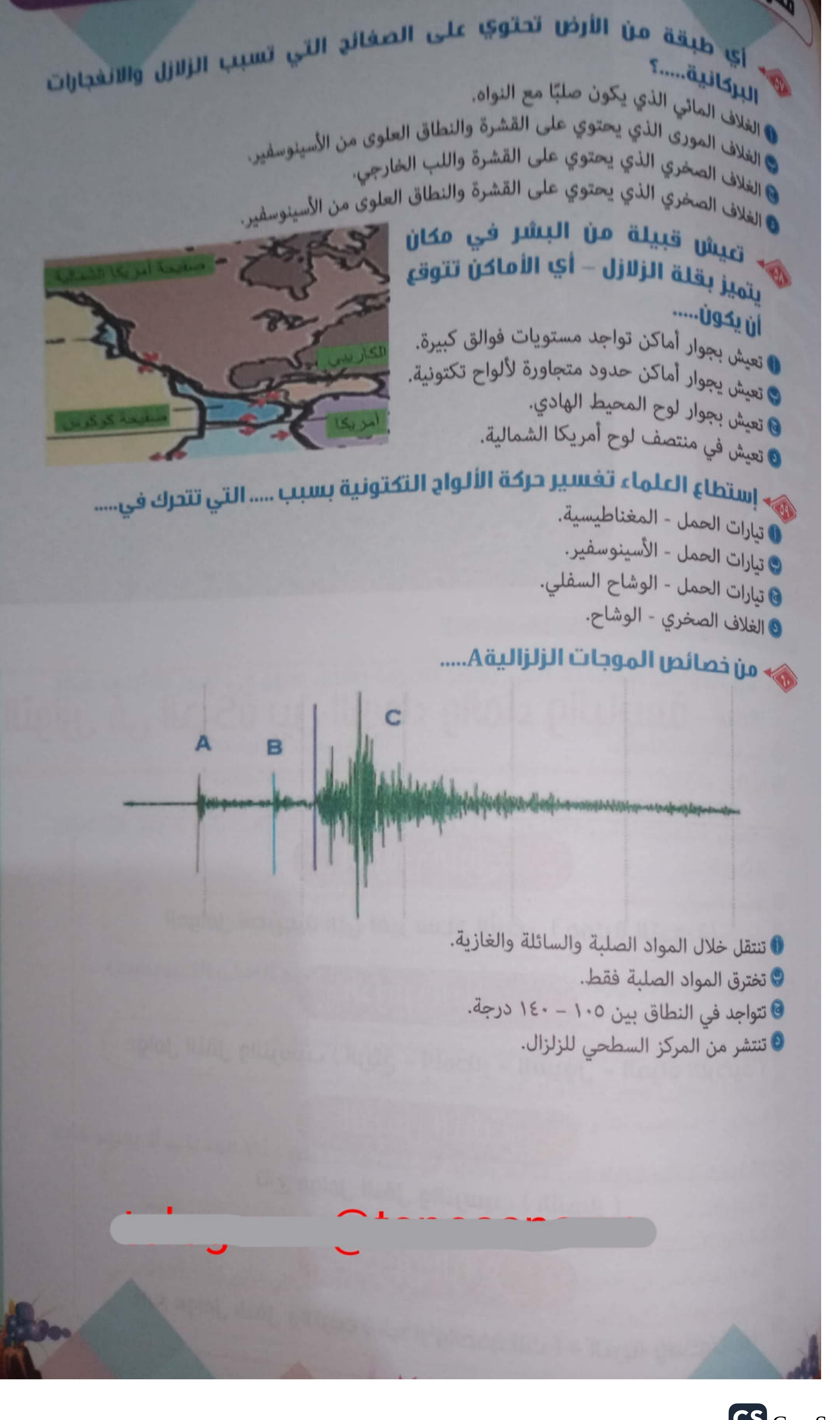
- (أ) سلاسل جبال الأنديز.
- (ب) بحار ومحيطات.
- (ج) سلاسل جبال الهمالايا.
- (د) أقواس جزر بركانية.

٥٥ - استفاد العلماء من تسجيل مراكز الزلازل على خريطة العالم في....

- (أ) معرفة التركيب الداخلي للأرض.
- (ب) تقسيم لب الأرض.
- (ج) تفسير المجال المغناطيسي للأرض.
- (د) تحديد عدد الألواح التكتونية.

٥٦ - أي مما يلي لا تفسره نظرية الألواح التكتونية.....

- (أ) تفسير حركة القارات.
- (ب) تفسير اتساع قيعان المحيطات.
- (ج) تفسير تكوين سلاسل الجبال.
- (د) تفسر سبب وجود اتزان بين جذور الجبال والمنخفضات القريبة منها.



٥٧ أي طبقة من الأرض تحتوي على الصفائح التي تسبب الزلازل والانفجارات البركانية.....؟

أ) الغلاف المائي الذي يكون صلبًا مع النواه.
ب) الغلاف المورى الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوى من الأسينوسفير.
ج) الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة واللب الخارجي.
د) الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوى من الأسينوسفير.

٥٨ تعيش قبيلة من البشر في مكان يتميز بقلة الزلازل – أي الأماكن تتوقع أن يكون.....

أ) تعيش بجوار أماكن تواجد مستويات فوالق كبيرة.
ب) تعيش بجوار أماكن حدود متجاورة لألواح تكتونية.
ج) تعيش بجوار لوح المحيط الهادي.
د) تعيش في منتصف لوح أمريكا الشمالية.

٥٩ إستطاع العلماء تفسير حركة الألواح التكتونية بسبب..... التي تتحرك في.....

أ) تيارات الحمل - المغناطيسية.
ب) تيارات الحمل - الأسينوسفير.
ج) تيارات الحمل - الوشاح السفلي.
د) الغلاف الصخري - الوشاح.

٦٠ من خصائص الموجات الزلزالية A.....

أ) تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية.
ب) تخترق المواد الصلبة فقط.
ج) تتواجد في النطاق بين ١٠٥ – ١٤٠ درجة.
د) تنتشر من المركز السطحي للزلزال.



التوازن فى الحركة بين الهواء والماء واليابسة

الدرس الأول

العوامل الطبيعية التى تغير سطح الأرض (عملية التجوية)

الدرس الثانى

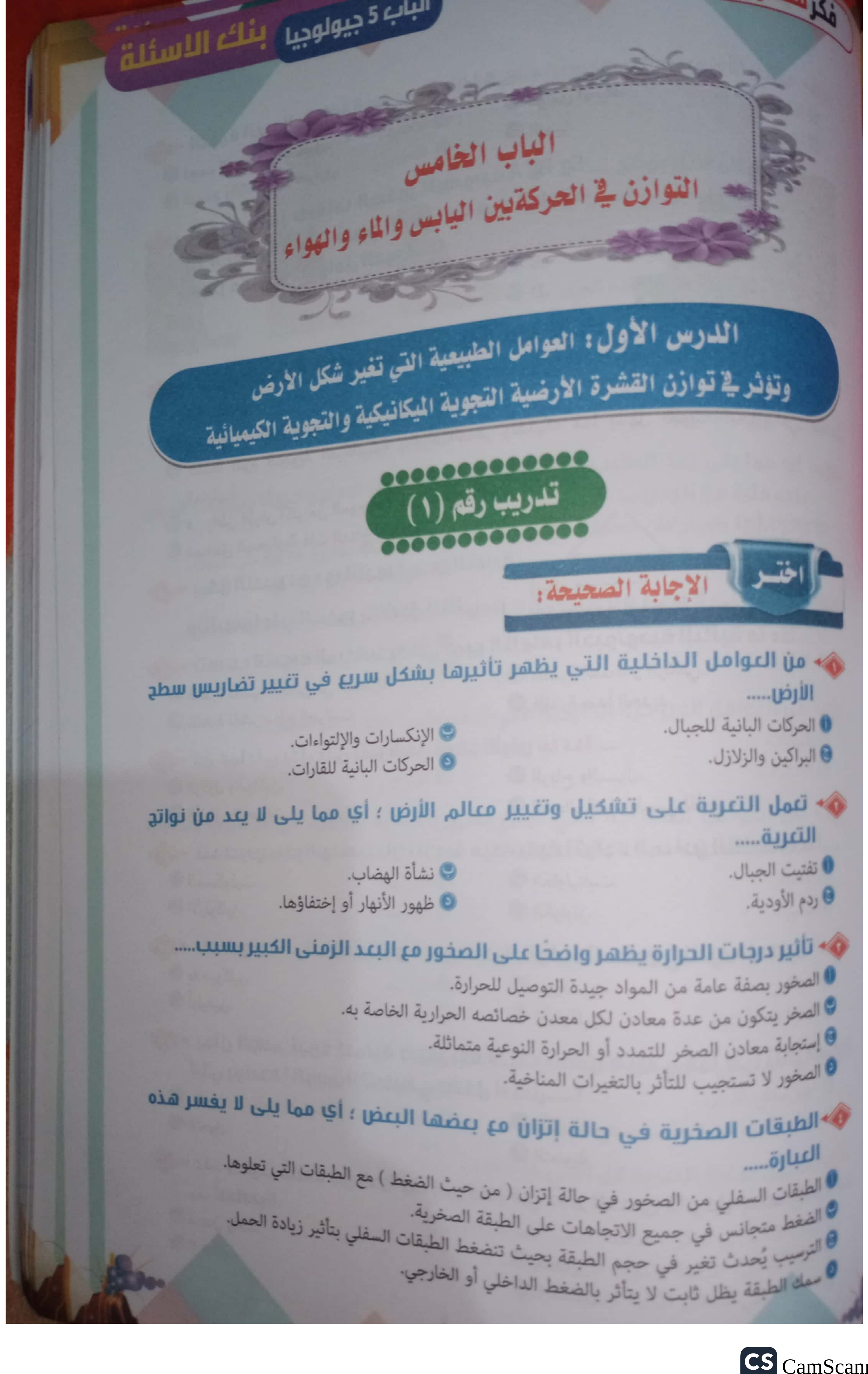
عوامل النقل والترسيب (الرياح - الأمطار - السيول - المياه الأرضية)

الدرس الثالث

تابع عوامل النقل والترسيب (الأنهار)

الدرس الرابع

تابع عوامل النقل والتريب (البحار والمحيطات) - التربة ومكوناتها



الباب الخامس
التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

الدرس الأول: العوامل الطبيعية التي تغير شكل الأرض وتؤثر في توازن القشرة الأرضية التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية

تدريب رقم (١)

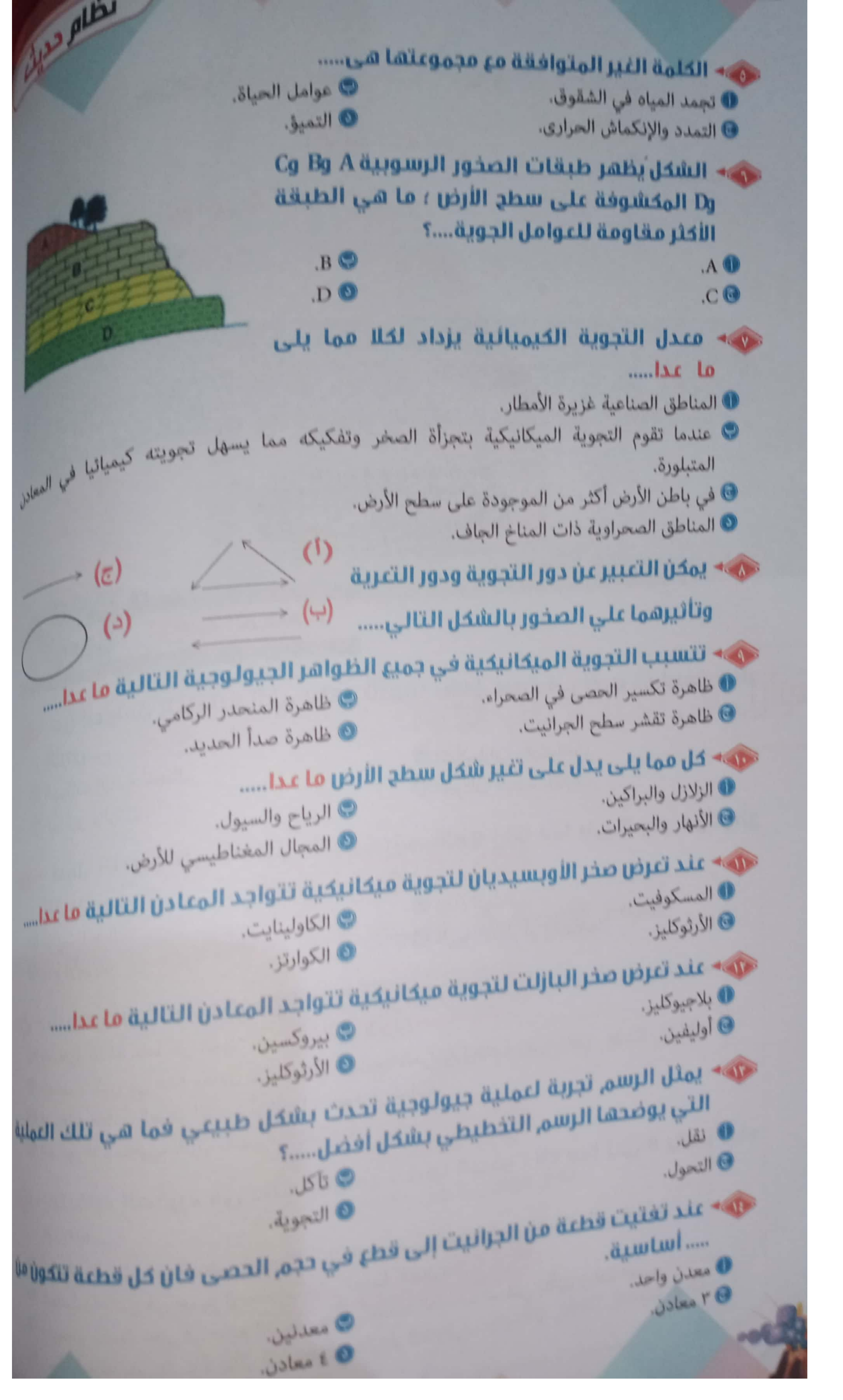
اختر الإجابة الصحيحة:

1. من العوامل الداخلية التي يظهر تأثيرها بشكل سريع في تغيير تضاريس سطح الأرض.....
   - أ) الحركات البانية للجبال.
   - ب) الإنكسارات والإلتواءات.
   - ج) البراكين والزلازل.
   - د) الحركات البانية للقارات.

2. تعمل التعرية على تشكيل وتغيير معالم الأرض ؛ أي مما يلى لا يعد من نواتج التعرية.....
   - أ) تفتيت الجبال.
   - ب) نشأة الهضاب.
   - ج) ردم الأودية.
   - د) ظهور الأنهار أو إختفاؤها.

3. تأثير درجات الحرارة يظهر واضحًا على الصخور مع البعد الزمنى الكبير بسبب.....
   - أ) الصخور بصفة عامة من المواد جيدة التوصيل للحرارة.
   - ب) الصخر يتكون من عدة معادن لكل معدن خصائصه الحرارية الخاصة به.
   - ج) إستجابة معادن الصخر للتمدد أو الحرارة النوعية متماثلة.
   - د) الصخور لا تستجيب للتأثر بالتغيرات المناخية.

4. الطبقات الصخرية في حالة إتزان مع بعضها البعض ؛ أي مما يلى لا يفسر هذه العبارة.....
   - أ) الطبقات السفلي من الصخور في حالة إتزان (من حيث الضغط) مع الطبقات التي تعلوها.
   - ب) الضغط متجانس في جميع الاتجاهات على الطبقة الصخرية.
   - ج) الترسيب يُحدث تغير في حجم الطبقة بحيث تنضغط الطبقات السفلي بتأثير زيادة الحمل.
   - د) سمك الطبقة يظل ثابت لا يتأثر بالضغط الداخلي أو الخارجي.



(٥) الكلمة الغير المتوافقة مع مجموعتها هي.....

- (أ) تجمد المياه في الشقوق.
- (ب) عوامل الحياة.
- (ج) التمدد والإنكماش الحراري.
- (د) التميؤ.

(٦) الشكل يُظهر طبقات الصخور الرسوبية A وB وC وD المكشوفة على سطح الأرض ؛ ما هي الطبقة الأكثر مقاومة للعوامل الجوية....؟

- (أ) A.
- (ب) B.
- (ج) C.
- (د) D.

(٧) معدل التجوية الكيميائية يزداد لكلا مما يلى ما عدا.....

- (أ) المناطق الصناعية غزيرة الأمطار.
- (ب) عندما تقوم التجوية الميكانيكية بتجزأة الصخر وتفكيكه مما يسهل تجويته كيميائيا في المعادن المتبلورة.
- (ج) في باطن الأرض أكثر من الموجودة على سطح الأرض.
- (د) المناطق الصحراوية ذات المناخ الجاف.

(٨) يمكن التعبير عن دور التجوية ودور التعرية وتأثيرهما علي الصخور بالشكل التالي.....

- (أ)
- (ب)
- (ج)
- (د)

(٩) تتسبب التجوية الميكانيكية في جميع الظواهر الجيولوجية التالية ما عدا.....

- (أ) ظاهرة تكسير الحصى في الصحراء.
- (ب) ظاهرة المنحدر الركامي.
- (ج) ظاهرة تقشر سطح الجرانيت.
- (د) ظاهرة صدأ الحديد.

(١٠) كل مما يلى يدل على تغير شكل سطح الأرض ما عدا......

- (أ) الزلازل والبراكين.
- (ب) الرياح والسيول.
- (ج) الأنهار والبحيرات.
- (د) المجال المغناطيسي للأرض.

(١١) عند تعرض صخر الأوبسيديان لتجوية ميكانيكية تتواجد المعادن التالية ما عدا.....

- (أ) المسكوفيت.
- (ب) الكاولينايت.
- (ج) الأرثوكليز.
- (د) الكوارتز.

(١٢) عند تعرض صخر البازلت لتجوية ميكانيكية تتواجد المعادن التالية ما عدا.....

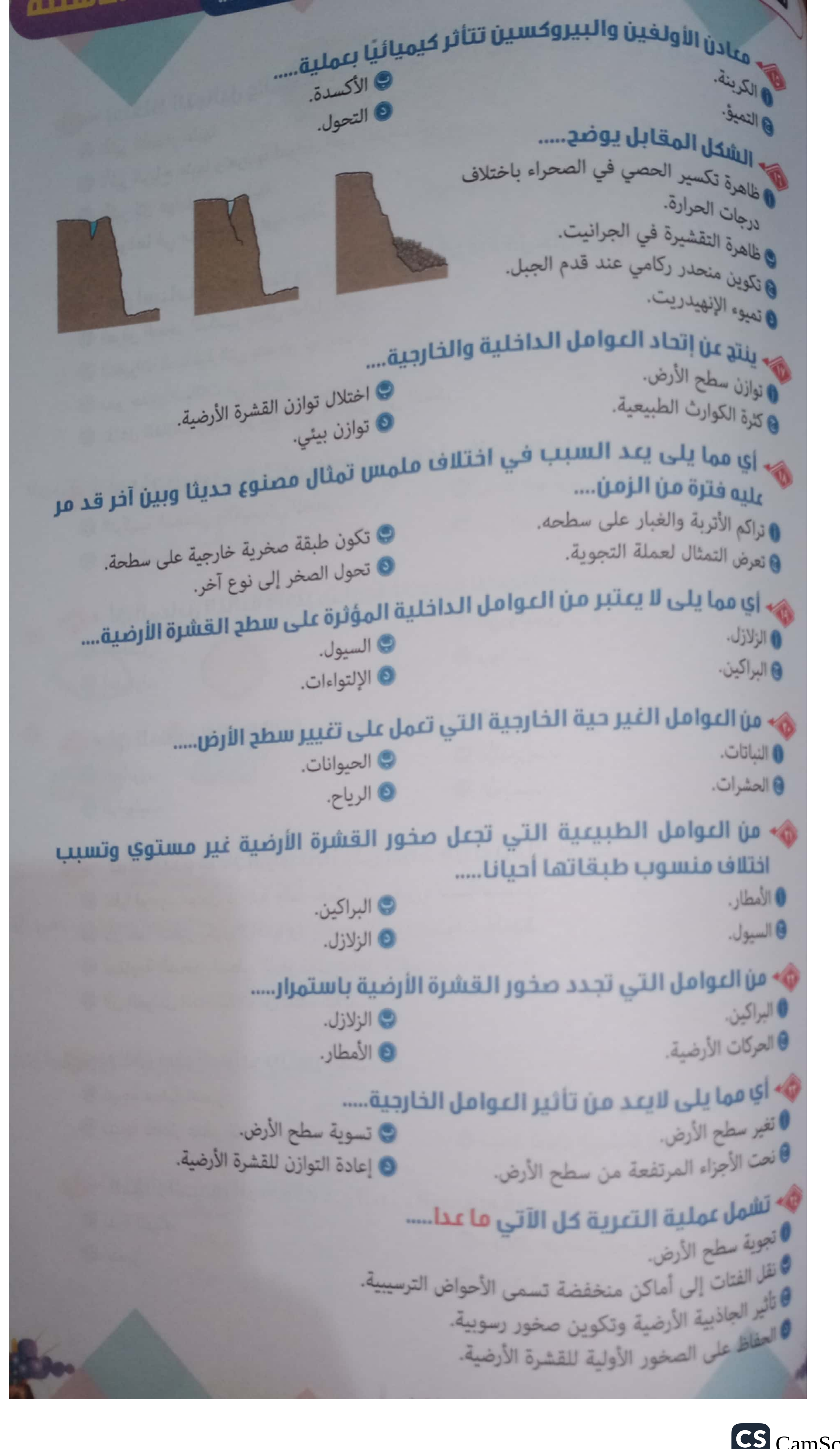
- (أ) بلاجيوكليز.
- (ب) بيروكسين.
- (ج) أوليفين.
- (د) الأرثوكليز.

(١٣) يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هي تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل.....؟

- (أ) نقل.
- (ب) تآكل.
- (ج) التحول.
- (د) التجوية.

(١٤) عند تفتيت قطعة من الجرانيت إلى قطع في حجم الحصى فإن كل قطعة تتكون من ..... أساسية

- (أ) معدن واحد.
- (ب) معدنين.
- (ج) ٣ معادن.
- (د) ٤ معادن.



١٥ معادن الأولفين والبيروكسين تتأثر كيميائيًا بعملية.....

أ الكربنة.
ب الأكسدة.
ج التميؤ.
د التحول.

١٦ الشكل المقابل يوضح.....

أ ظاهرة تكسير الحصي في الصحراء باختلاف درجات الحرارة.
ب ظاهرة التقشيرة في الجرانيت.
ج تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل.
د تميوء الإنهيدريت.

١٧ ينتج عن إتحاد العوامل الداخلية والخارجية....

أ توازن سطح الأرض.
ب اختلال توازن القشرة الأرضية.
ج كثرة الكوارث الطبيعية.
د توازن بيئي.

١٨ أي مما يلى يعد السبب في اختلاف ملمس تمثال مصنوع حديثا وبين آخر قد مر عليه فترة من الزمن.....

أ تراكم الأتربة والغبار على سطحه.
ب تكون طبقة صخرية خارجية على سطحة.
ج تعرض التمثال لعملة التجوية.
د تحول الصخر إلى نوع آخر.

١٩ أي مما يلى لا يعتبر من العوامل الداخلية المؤثرة على سطح القشرة الأرضية....

أ الزلازل.
ب السيول.
ج البراكين.
د الإلتواءات.

٢٠ من العوامل الغير حية الخارجية التي تعمل على تغيير سطح الأرض.....

أ النباتات.
ب الحيوانات.
ج الحشرات.
د الرياح.

٢١ من العوامل الطبيعية التي تجعل صخور القشرة الأرضية غير مستوي وتسبب اختلاف منسوب طبقاتها أحيانا......

أ الأمطار.
ب البراكين.
ج السيول.
د الزلازل.

٢٢ من العوامل التي تجدد صخور القشرة الأرضية باستمرار.....

أ البراكين.
ب الزلازل.
ج الحركات الأرضية.
د الأمطار.

٢٣ أي مما يلى لايعد من تأثير العوامل الخارجية.....

أ تغير سطح الأرض.
ب تسوية سطح الأرض.
ج نحت الأجزاء المرتفعة من سطح الأرض.
د إعادة التوازن للقشرة الأرضية.

٢٤ تشمل عملية التعرية كل الآتي ما عدا.....

أ تجوية سطح الأرض.
ب نقل الفتات إلى أماكن منخفضة تسمى الأحواض الترسيبية.
ج تأثير الجاذبية الأرضية وتكوين صخور رسوبية.
د الحفاظ على الصخور الأولية للقشرة الأرضية.

٢٥ إحتفاظ التماثيل والمسلات الفرعونية بملامحها ونقوشها يرجع إلى.....

أ) تأثير الأمطار عليها.
ب) تأثير الرياح عليها وتعرضها لعوامل الجو لفترات كبيرة.
ج) تأثير كل عوامل الجو عليها.
د) وجودها في مناطق صحراوية جافة.

٢٦ من أسباب تعرض الصخور للتجوية الميكانيكية كل مايأتي ما عدا.....

أ) تعرض الصخر للتكسير بفعل عوامل الجو.
ب) التغيرات المناخية التي يتعرض لها الصخر.
ج) نمو جذور النباتات في الصخر.
د) تفاعل الغازات والعناصر مع الماء والتأثير على الصخر.

٢٧ العامل المتحكم في تأثير نوع التجوية على الصخور هو.....

أ) التركيب المعدني والكيميائي للصخر.
ب) سمك الصخر.
ج) شكل الصخر.
د) لون الصخر.

٢٨ أي المعادن التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية.....

أ) الأولفين.
ب) البيروكسين.
ج) أمفيبول.
د) بيوتيت.

٢٩ أي الصخور التالية الأقل مقاومة للتجوية الكيميائية.....

أ) الجابرو.
ب) الأنديزيت.
ج) الرايوليت.
د) الأوبسيديان.

٣٠ لماذا يبدو سطح الأرض ثابتا على الرغم من تغيره المستمر.....

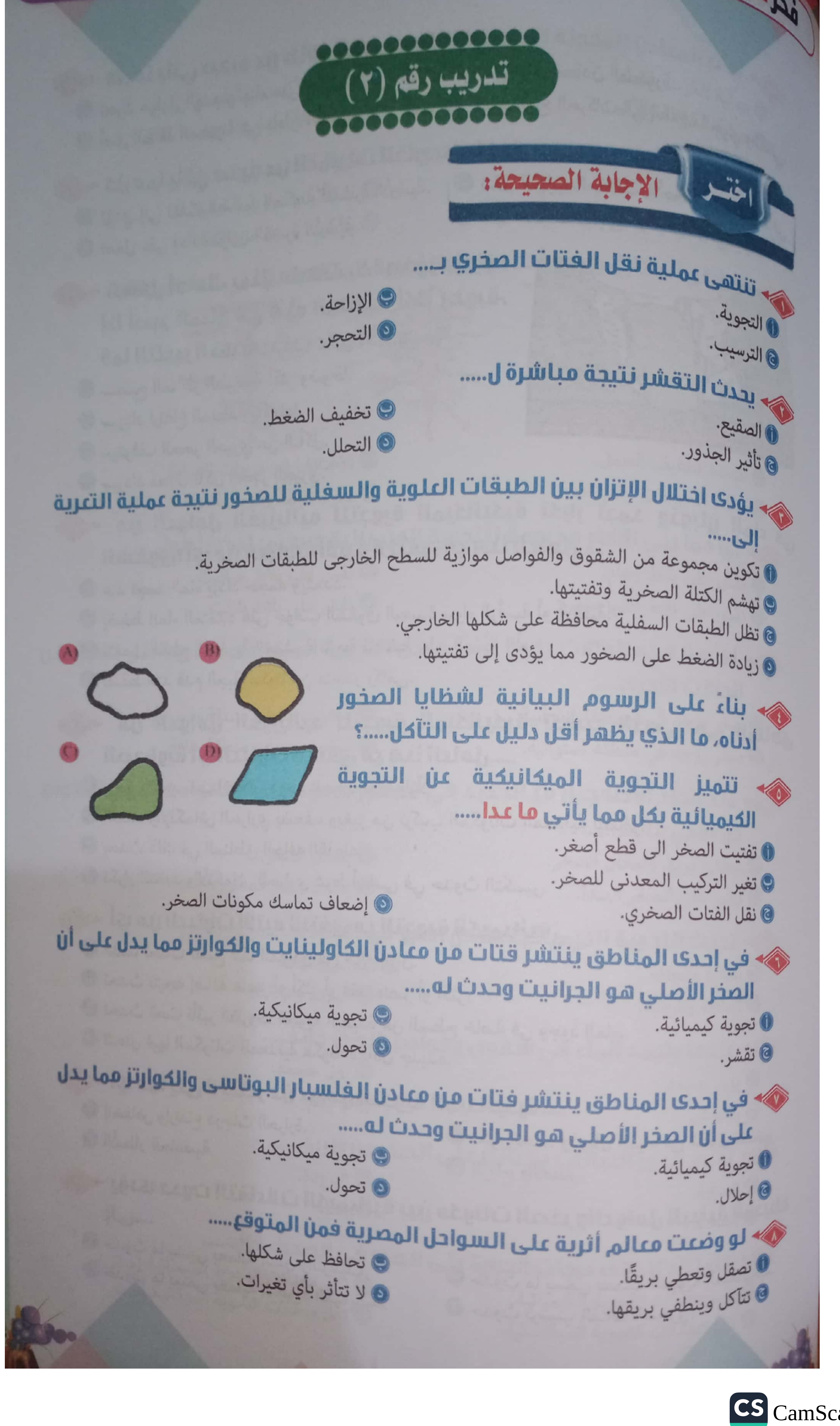
أ) نظرا لوجود عوامل داخلية فقط تعمل على تغييره بصفة مستمرة.
ب) لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة.
ج) لمقاومة الصخور لسطح الأرض لكل عوامل التغير.
د) لأن العوامل الداخلية تعمل ببطء شديد.

٣١ يظهر صخر البازلت باللون البنى.....

أ) نتيجة عملية التميؤ.
ب) نتيجة تأكسد عنصر الحديد.
ج) نتيجة تفاعل عنصر الحديد بحمض الكربونيك.
د) نتيجة تحول السيليكا إلى معادن طينية.

٣٢ انتشار الصخور المشققة في البيئة الصحراوية يرجع إلى.....

أ) ندرة المياه.
ب) اختلاف درجات الحرارة.
ج) التميؤ.
د) تجمد المياه عند القطبين.



تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- تنتهى عملية نقل الفتات الصخري بـ.....
- أ) التجوية.
- ب) الإزاحة.
- ج) الترسيب.
- د) التحجر.

٢- يحدث التقشر نتيجة مباشرة لـ.....
- أ) الصقيع.
- ب) تخفيف الضغط.
- ج) تأثير الجذور.
- د) التحلل.

٣- يؤدى اختلال الإتزان بين الطبقات العلوية والسفلية للصخور نتيجة عملية التعرية إلى.....
- أ) تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجى للطبقات الصخرية.
- ب) تهشم الكتلة الصخرية وتفتيتها.
- ج) تظل الطبقات السفلية محافظة على شكلها الخارجي.
- د) زيادة الضغط على الصخور مما يؤدى إلى تفتيتها.

٤- بناءً على الرسوم البيانية لشظايا الصخور أدناه، ما الذي يظهر أقل دليل على التآكل.....؟

٥- تتميز التجوية الميكانيكية عن التجوية الكيميائية بكل مما يأتي ما عدا.....
- أ) تفتيت الصخر الى قطع أصغر.
- ب) تغير التركيب المعدنى للصخر.
- ج) نقل الفتات الصخري.
- د) إضعاف تماسك مكونات الصخر.

٦- في إحدى المناطق ينتشر فتات من معادن الكاولينايت والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له.....
- أ) تجوية كيميائية.
- ب) تجوية ميكانيكية.
- ج) تقشر.
- د) تحول.

٧- في إحدى المناطق ينتشر فتات من معادن الفلسبار البوتاسى والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له.....
- أ) تجوية كيميائية.
- ب) تجوية ميكانيكية.
- ج) إحلال.
- د) تحول.

٨- لو وضعت معالم أثرية على السواحل المصرية فمن المتوقع.....
- أ) تصقل وتعطي بريقًا.
- ب) تحافظ على شكلها.
- ج) تتآكل وينطفي بريقها.
- د) لا تتأثر بأي تغيرات.

٩- كل ما يأتي صحيح عن طاقه الشمس **ما عدا.....**

أ) تحرك عوامل الهدم والبناء على سطح الأرض.
ب) لها أثر على تبلور معادن الصخور.
ج) أصل الطاقة المختزنة في باطن الأرض.
د) منشأ جميع أنواع الحركات في الغلاف الجوي والمائي.

١٠- كل مما يأتي صحيح عن العمليات الخارجية **ما عدا.....**

أ) تؤدي إلى تفتت الصخور المكونة للقشرة الأرضية.
ب) تنقل الفتات المختلف الأحجام من مكان لآخر.
ج) تعمل على إعادة توازن القشرة الأرضية.
د) منها عمليات التجوية والنحت والترسيب.

١١- الشكل أمامك يمثل منطقة بها صخور جيرية ؛ إذا أصبح المناخ في هذه المنطقة أكثر رطوبة، فما التغيير الذي سيحدث على الأرجح.....؟

أ) ستصبح المناظر الطبيعية أكثر وضوحًا.
ب) سيزداد ارتفاع المنطقة بأكملها.
ج) سيتوقف الحجر الجيري عن التآكل.
د) سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري.

١٢- من العوامل الفيزيائيه للتجوية الميكانيكية تكرار تجمد وذوبان الماء في الشقوق؛ أي من العبارات الآتية لا تتفق مع هذا العامل.....

أ) عند تجمد الماء يزداد حجمه ويتمدد.
ب) يضغط الماء المتمدد على جوانب الشقوق البعيدة سواء الرأسية أو الافقية.
ج) تنفصل القطع الصخرية المهشمة نتيجة للضغط على الصخر الأم.
د) تسقط عند قدم الجبل مكونا من منحدر ركامى.

١٣- من العوامل الفيزيائيه للتجوية الميكانيكية تكسير الحصى في المناطق الصحراوية أي العبارات لا تتفق مع هذا العامل.....

أ) يرجع ذلك بسبب اختلاف درجه الحراره نهارًا وليلًا.
ب) التمدد والإنكماش الحراري يضعف ويغير من تركيب المكونات المعدنية للصخر.
ج) يحدث ذلك في المناطق الجافه القاحله.
د) تكرار التمدد والأنكماش الحراري شرط أساسى في حدوث التكسير.

١٤- أي من العبارات الأتيه لاتتفق مع التجوية الكيميائية.....

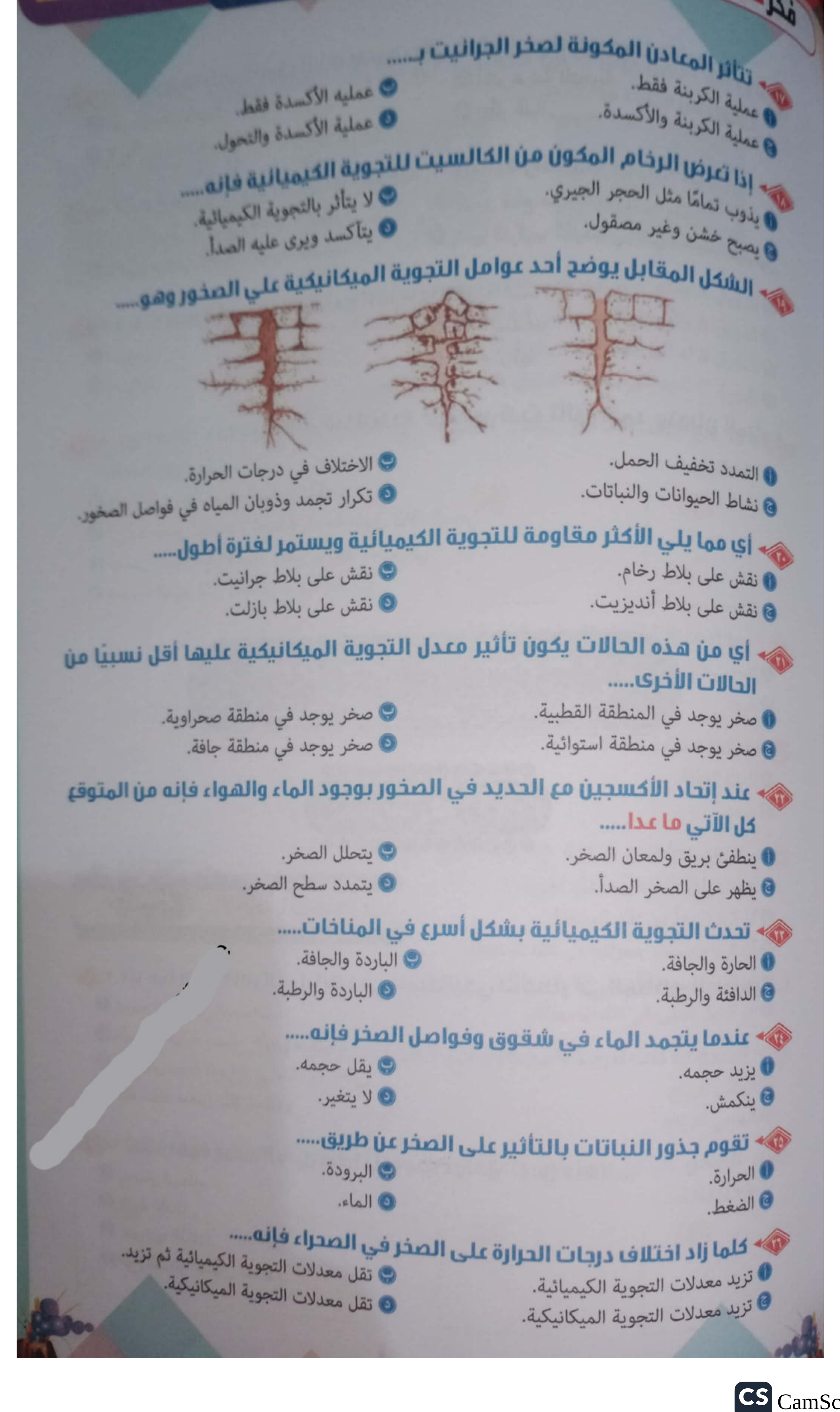
أ) عندما تحدث تصبح تلك المعادن في حاله إتزان.
ب) تحدث نتيجه إضافة عنصر أو أكثر أو فقد عنصر أو أكثر.
ج) تحدث تحت تأثير الظروف الجوية البعيدة عن السطح خاصة في وجود الماء.
د) تتحلل فيها المكونات المعدنية مكونه معادن جديدة.

١٥- أي مما يلى لا يعتبر من عوامل التجوية الميكانيكية.....

أ) انخفاض وارتفاع درجات الحرارة.
ب) تكرار تجمد وذوبان المياه في شقوق الصخور.
ج) الأمطار الحامضية.
د) الرياح والأمطار.

١٦- يؤدى حدوث التفاعلات الكيميائية بين مكونات الصخر والعوامل البيئية المحيطة إلى....

أ) حدوث ما يسمى بعملية النقل والترسيب.
ب) حدوث ما يسمى بعملية التجوية الميكانيكية.
ج) حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية.
د) حدوث ترسيب الفتات الصخري.



١٧ تتأثر المعادن المكونة لصخر الجرانيت بـ.....

أ عملية الكربنة فقط.
ب عملية الأكسدة فقط.
ج عملية الكربنة والأكسدة.
د عملية الأكسدة والتحول.

١٨ إذا تعرض الرخام المكون من الكالسيت للتجوية الكيميائية فإنه.....

أ يذوب تمامًا مثل الحجر الجيري.
ب لا يتأثر بالتجوية الكيميائية.
ج يصبح خشن وغير مصقول.
د يتآكسد ويرى عليه الصدأ.

١٩ الشكل المقابل يوضح أحد عوامل التجوية الميكانيكية على الصخور وهو.....

أ التمدد تخفيف الحمل.
ب الاختلاف في درجات الحرارة.
ج نشاط الحيوانات والنباتات.
د تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور.

٢٠ أي مما يلي الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية ويستمر لفترة أطول.....

أ نقش على بلاط رخام.
ب نقش على بلاط جرانيت.
ج نقش على بلاط أنديزيت.
د نقش على بلاط بازلت.

٢١ أي من هذه الحالات يكون تأثير معدل التجوية الميكانيكية عليها أقل نسبيًا من الحالات الأخرى.....

أ صخر يوجد في المنطقة القطبية.
ب صخر يوجد في منطقة صحراوية.
ج صخر يوجد في منطقة استوائية.
د صخر يوجد في منطقة جافة.

٢٢ عند إتحاد الأكسجين مع الحديد في الصخور بوجود الماء والهواء فإنه من المتوقع كل الآتي ما عدا.....

أ ينطفئ بريق ولمعان الصخر.
ب يتحلل الصخر.
ج يظهر على الصخر الصدأ.
د يتمدد سطح الصخر.

٢٣ تحدث التجوية الكيميائية بشكل أسرع في المناخات.....

أ الحارة والجافة.
ب الباردة والجافة.
ج الدافئة والرطبة.
د الباردة والرطبة.

٢٤ عندما يتجمد الماء في شقوق وفواصل الصخر فإنه.....

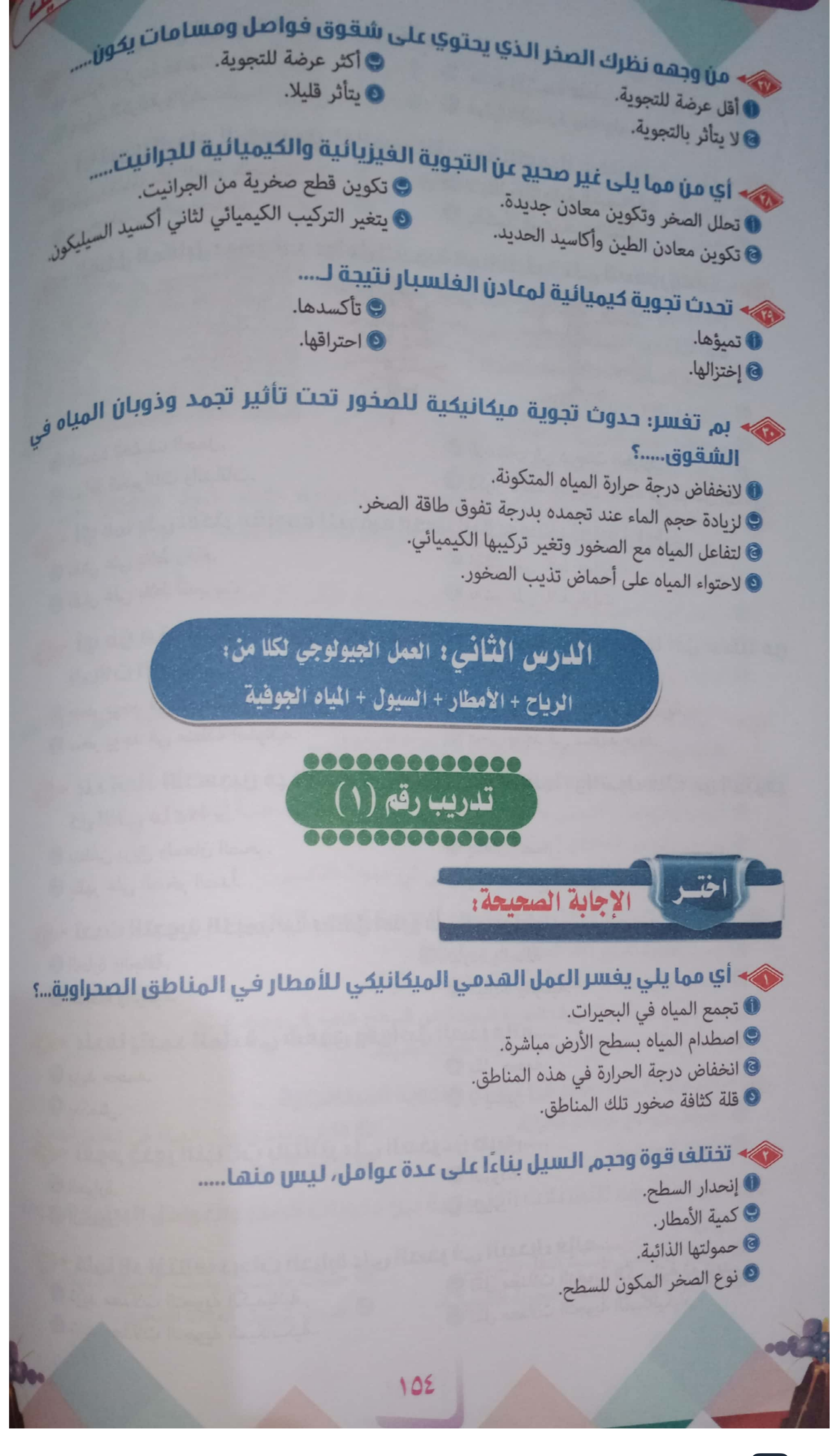
أ يزيد حجمه.
ب يقل حجمه.
ج ينكمش.
د لا يتغير.

٢٥ تقوم جذور النباتات بالتأثير على الصخر عن طريق.....

أ الحرارة.
ب البرودة.
ج الضغط.
د الماء.

٢٦ كلما زاد اختلاف درجات الحرارة على الصخر في الصحراء فإنه.....

أ تزيد معدلات التجوية الكيميائية.
ب تقل معدلات التجوية الكيميائية ثم تزيد.
ج تزيد معدلات التجوية الميكانيكية.
د تقل معدلات التجوية الميكانيكية.



٢٧ من وجهه نظرك الصخر الذي يحتوي على شقوق فواصل ومسامات يكون.....

أ أقل عرضة للتجوية.
ب أكثر عرضة للتجوية.
ج لا يتأثر بالتجوية.
د يتأثر قليلا.

٢٨ أي من مما يلى غير صحيح عن التجوية الفيزيائية والكيميائية للجرانيت.....

أ تحلل الصخر وتكوين معادن جديدة.
ب تكوين قطع صخرية من الجرانيت.
ج تكوين معادن الطين وأكاسيد الحديد.
د يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون.

٢٩ تحدث تجوية كيميائية لمعادن الفلسبار نتيجة لـ.....

أ تميؤها.
ب تأكسدها.
ج إختزالها.
د احتراقها.

٣٠ بم تفسر: حدوث تجوية ميكانيكية للصخور تحت تأثير تجمد وذوبان المياه في الشقوق.....؟

أ لانخفاض درجة حرارة المياه المتكونة.
ب لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر.
ج لتفاعل المياه مع الصخور وتغير تركيبها الكيميائي.
د لاحتواء المياه على أحماض تذيب الصخور.

الدرس الثاني : العمل الجيولوجي لكلا من:
الرياح + الأمطار + السيول + المياه الجوفية

تدريب رقم (١)

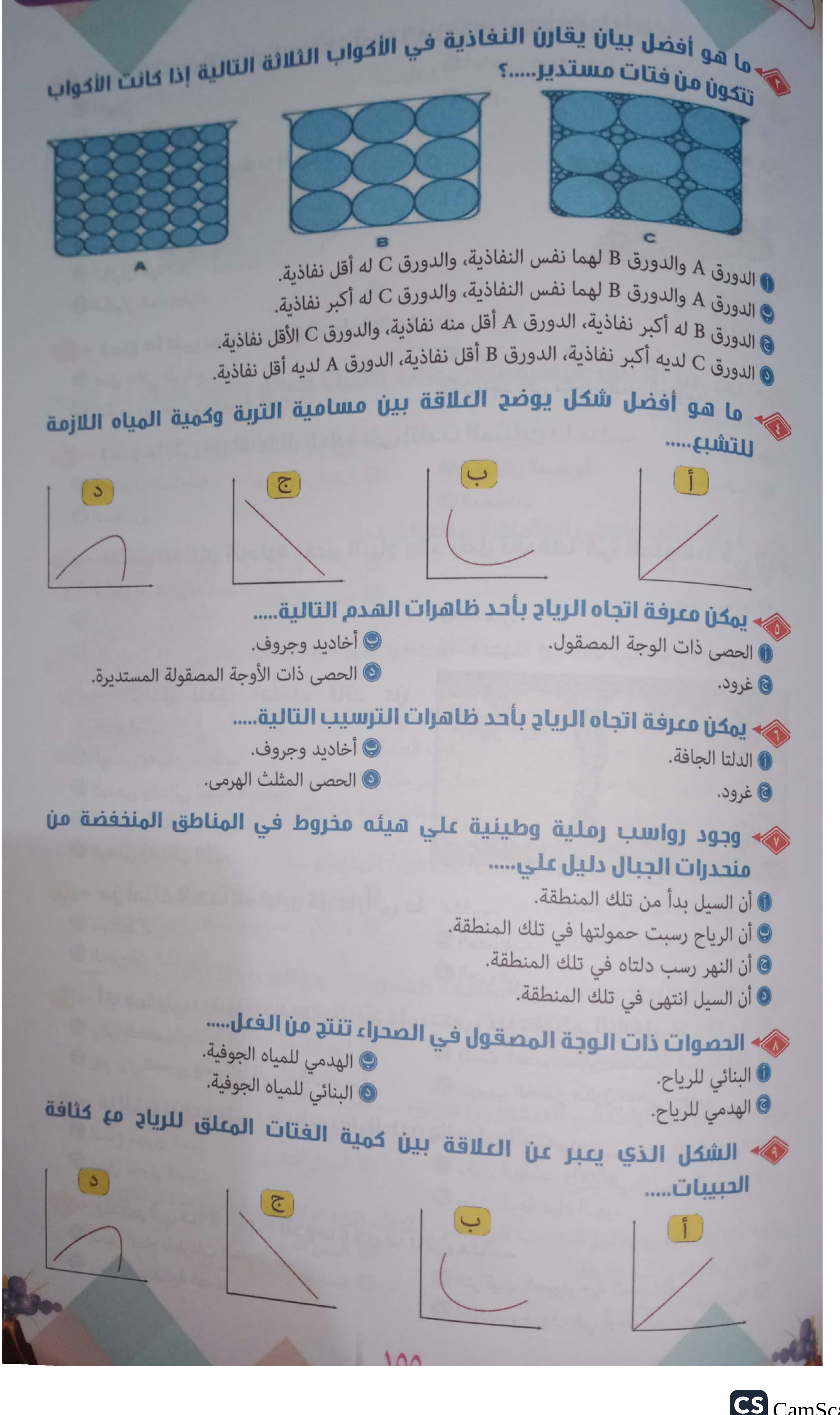
اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلي يفسر العمل الهدمي الميكانيكي للأمطار في المناطق الصحراوية...؟

أ تجمع المياه في البحيرات.
ب اصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة.
ج انخفاض درجة الحرارة في هذه المناطق.
د قلة كثافة صخور تلك المناطق.

٢ تختلف قوة وحجم السيل بناءًا على عدة عوامل، ليس منها.....

أ إنحدار السطح.
ب كمية الأمطار.
ج حمولتها الذائبة.
د نوع الصخر المكون للسطح.



٣ ما هو أفضل بيان يقارن النفاذية في الأكواب الثلاثة التالية إذا كانت الأكواب تتكون من فتات مستدير.....؟

- ⓐ الدورق A والدورق B لهما نفس النفاذية، والدورق C له أقل نفاذية.
- ⓑ الدورق A والدورق B لهما نفس النفاذية، والدورق C له أكبر نفاذية.
- ⓒ الدورق B له أكبر نفاذية، الدورق A أقل منه نفاذية، والدورق C الأقل نفاذية.
- ⓓ الدورق C لديه أكبر نفاذية، الدورق B أقل نفاذية، الدورق A لديه أقل نفاذية.

٤ ما هو أفضل شكل يوضح العلاقة بين مسامية التربة وكمية المياه اللازمة للتشبع.....

٥ يمكن معرفة اتجاه الرياح بأحد ظاهرات الهدم التالية.....

- ⓐ الحصى ذات الوجة المصقول.
- ⓑ أخاديد وجروف.
- ⓒ غرود.
- ⓓ الحصى ذات الأوجة المصقولة المستديرة.

٦ يمكن معرفة اتجاه الرياح بأحد ظاهرات الترسيب التالية.....

- ⓐ الدلتا الجافة.
- ⓑ أخاديد وجروف.
- ⓒ غرود.
- ⓓ الحصى المثلث الهرمى.

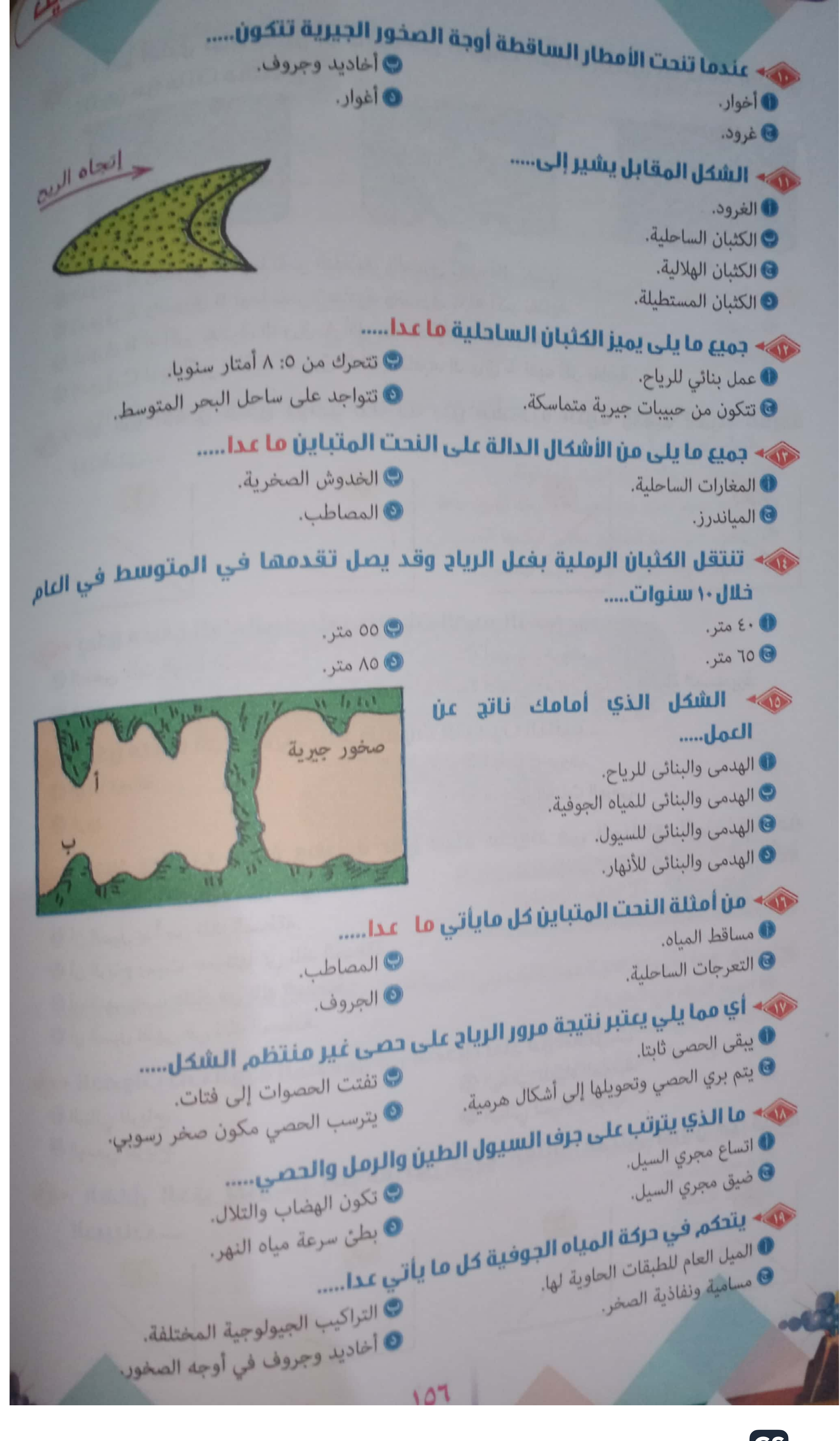
٧ وجود رواسب رملية وطينية علي هيئه مخروط في المناطق المنخفضة من منحدرات الجبال دليل علي.....

- ⓐ أن السيل بدأ من تلك المنطقة.
- ⓑ أن الرياح رسبت حمولتها في تلك المنطقة.
- ⓒ أن النهر رسب دلتاه في تلك المنطقة.
- ⓓ أن السيل انتهى في تلك المنطقة.

٨ الحصوات ذات الوجة المصقول في الصحراء تنتج من الفعل.....

- ⓐ البنائي للرياح.
- ⓑ الهدمي للمياه الجوفية.
- ⓒ الهدمي للرياح.
- ⓓ البنائي للمياه الجوفية.

٩ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين كمية الفتات المعلق للرياح مع كثافة الحبيبات.....



١٠- عندما تنحت الأمطار الساقطة أوجة الصخور الجيرية تتكون.....

أ أخوار. ب أخاديد وجروف.

ج غرود. د أغوار.

١١- الشكل المقابل يشير إلى.....

أ الغرود.

ب الكثبان الساحلية.

ج الكثبان الهلالية.

د الكثبان المستطيلة.

١٢- جميع ما يلى يميز الكثبان الساحلية ما عدا.....

أ عمل بنائي للرياح. ب تتحرك من ٥: ٨ أمتار سنويا.

ج تتكون من حبيبات جيرية متماسكة. د تتواجد على ساحل البحر المتوسط.

١٣- جميع ما يلى من الأشكال الدالة على النحت المتباين ما عدا.....

أ المغارات الساحلية. ب الخدوش الصخرية.

ج المياندرز. د المصاطب.

١٤- تنتقل الكثبان الرملية بفعل الرياح وقد يصل تقدمها في المتوسط في العام خلال ١٠ سنوات.....

أ ٤٠ متر. ب ٥٥ متر.

ج ٦٥ متر. د ٨٥ متر.

١٥- الشكل الذي أمامك ناتج عن العمل.....

أ الهدمى والبنائى للرياح.

ب الهدمى والبنائى للمياه الجوفية.

ج الهدمى والبنائى للسيول.

د الهدمى والبنائى للأنهار.

١٦- من أمثلة النحت المتباين كل مايأتي ما عدا.....

أ مساقط المياه. ب المصاطب.

ج التعرجات الساحلية. د الجروف.

١٧- أي مما يلي يعتبر نتيجة مرور الرياح على حصى غير منتظم الشكل.....

أ يبقى الحصى ثابتا. ب تفتت الحصوات إلى فتات.

ج يتم بري الحصي وتحويلها إلى أشكال هرمية. د يترسب الحصي مكون صخر رسوبي.

١٨- ما الذي يترتب على جرف السيول الطين والرمل والحصي.....

أ اتساع مجري السيل. ب تكون الهضاب والتلال.

ج ضيق مجري السيل. د بطئ سرعة مياه النهر.

١٩- يتحكم في حركة المياه الجوفية كل ما يأتي عدا.....

أ الميل العام للطبقات الحاوية لها. ب التراكيب الجيولوجية المختلفة.

ج مسامية ونفاذية الصخر. د أخاديد وجروف في أوجه الصخور.

بالنظر للشكل الذي أمامك: أجب عن الأسئلة من (٢٠: ٢١):

٢٠ الشكل الذي أمامك يعبر رقم ٢ عن عمل.....

أ بنائى للرياح.
ب بنائى للمياه الجوفية.
ج بنائى للسيول.
د بنائى للأنهار.

٢١ الشكل يمثل.....

أ دلتا السيل.
ب مخروط السيل.
ج دلتا النهر.
د مخروط الدلتا.

٢٢ نوع من الكثبان الرملية يكون جانب الكثيب المائل بزاوية قليلة عن الاتجاه المعاكس.....

أ الغرود.
ب الهلالية.
ج الساحلية.
د الكثبان النجمية.

٢٣ المظهر الجيولوجي المتمثل في الشكل عمل.....

أ هدمي للأمطار.
ب هدمي للرياح.
ج هدمي للأنهار.
د هدمي للبحار.

٢٤ يمكن أن نعطي تفسيرا للنحت المتباين على أنه كل ما يأتي ما عدا.....

أ تأثر الطبقات اللينة بنحت أكبر من الطبقات المتماسكة.
ب تآكل الطبقات اللينة بمعدل أكبر من الطبقات الصلبة.
ج تآكل صخور مكونة من حجر جيري بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله
د تعرية الطبقات الرخوة التي تجاور أو تعلو طبقات صلبة في تتابع صخري.

٢٥ لو مرت الرياح على صخور متجانسه فمن المتوقع.....

أ تكوين مصاطب في الصحراء.
ب تكوين أخاديد في الصحراء.
ج تكوين جروف في الصحراء.
د لا تتكون مصاطب وتتأثر بنحت ضعيف.

٢٦ أن تأثير الرياح شديد في المنطقة الصحراوية يرجع السبب لكل الآتي ما عدا.....

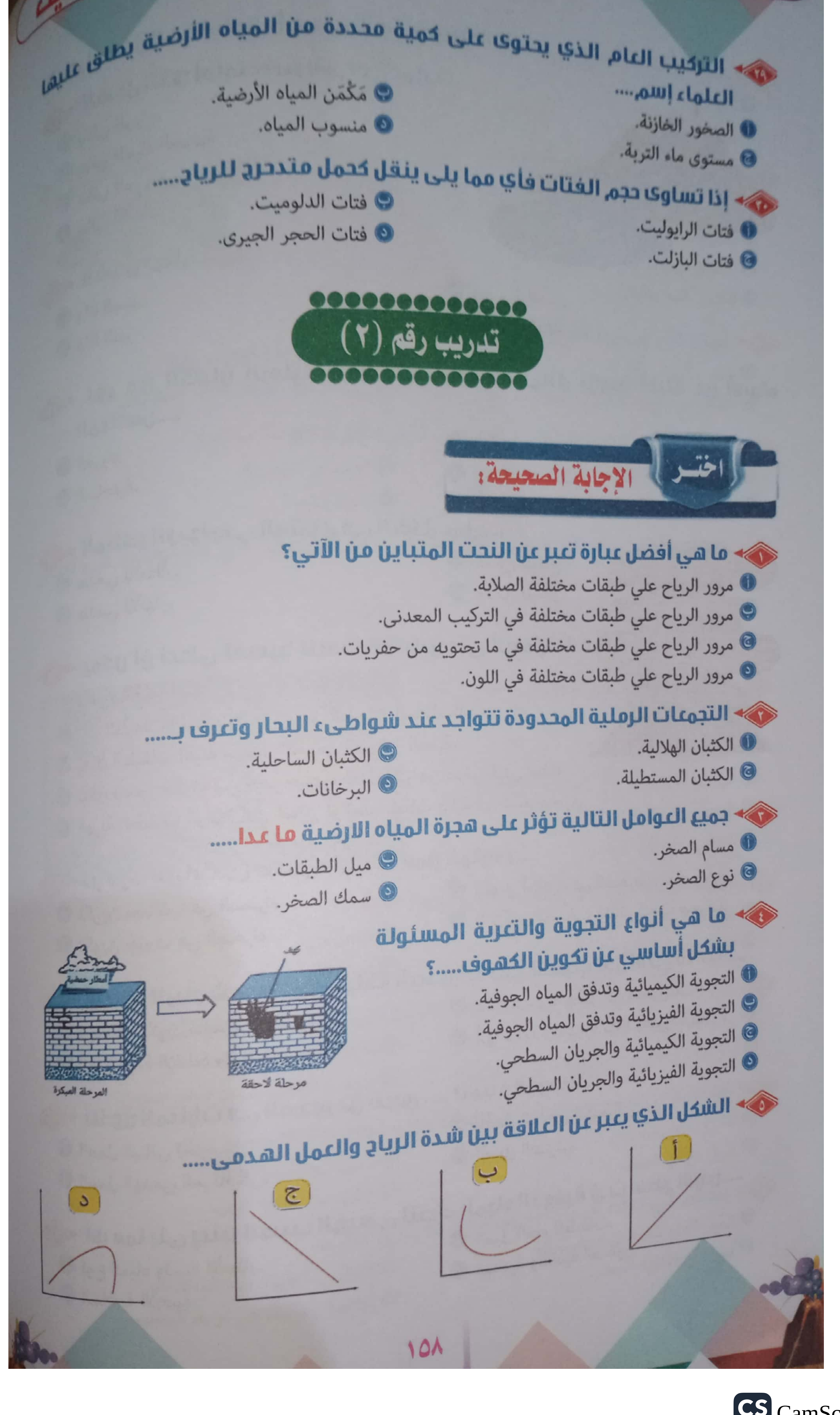
أ أنها تكاد تكون خالية من النباتات.
ب عمل التجوية يظهر في صخورها.
ج أنها شديدة الإضاءة والرطوبة.
د أنها شديدة الحرارة نهارا والبرودة ليلا.

٢٧ تتكون المغارات في الصخور عن طريق ..... للمياه الجوفية.

أ العمل البنائى (الترسيبى).
ب العمل الهدمى الكيميائي.
ج العمل الهدمى الميكانيكى.
د العمل التفتيتى.

٢٨ أي مما يلى يعتبر السبب الرئيسى لتحرك المياه الجوفية تحت سطح الأرض.....

أ نوع المياه ونسبة الأمطار.
ب الميل العام للطبقات.
ج الجاذبية الأرضية.
د مسامية ونفاذية الصخور.



٢٩ التركيب العام الذي يحتوى على كمية محددة من المياه الأرضية يطلق عليها العلماء إسم....

أ الصخور الخازنة.
ب مَكْمَن المياه الأرضية.
ج مستوى ماء التربة.
د منسوب المياه.

٣٠ إذا تساوى حجم الفتات فأي مما يلى ينقل كحمل متدحرج للرياح......

أ فتات الرايوليت.
ب فتات الدلوميت.
ج فتات البازلت.
د فتات الحجر الجيرى.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ ما هي أفضل عبارة تعبر عن النحت المتباين من الآتي؟

أ مرور الرياح علي طبقات مختلفة الصلابة.
ب مرور الرياح علي طبقات مختلفة في التركيب المعدنى.
ج مرور الرياح علي طبقات مختلفة في ما تحتويه من حفريات.
د مرور الرياح علي طبقات مختلفة في اللون.

٢ التجمعات الرملية المحدودة تتواجد عند شواطىء البحار وتعرف بـ......

أ الكثبان الهلالية.
ب الكثبان الساحلية.
ج الكثبان المستطيلة.
د البرخانات.

٣ جميع العوامل التالية تؤثر على هجرة المياه الارضية ما عدا......

أ مسام الصخر.
ب ميل الطبقات.
ج نوع الصخر.
د سمك الصخر.

٤ ما هي أنواع التجوية والتعرية المسئولة بشكل أساسي عن تكوين الكهوف.....؟

أ التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية.
ب التجوية الفيزيائية وتدفق المياه الجوفية.
ج التجوية الكيميائية والجريان السطحي.
د التجوية الفيزيائية والجريان السطحي.

٥ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين شدة الرياح والعمل الهدمى......



٦ أي الرواسب الآتية أكثر قدرة على الإنفاذ.....

- أ رواسب الزلط.
- ب رواسب الرمل.
- ج رواسب الطين.
- د رواسب الجير.

٧ أطول أنواع الكثبان الرملية وجودًا.....

- أ الهلالية.
- ب الساحلية.
- ج النجمية.
- د المستطيلة.

٨ الكثبان الرملية في الصحراء.....

- أ ثابتة.
- ب لا تتحرك من مكانها.
- ج أحيانا تتحرك وغالبا تكون ثابتة.
- د بعضها مرتفع وبعضها قليل الارتفاع.

٩ الشكل الذي أمامك يعبر عن.....

- أ كثبان ساحلية.
- ب غرود رملية.
- ج كثبان هلالية.
- د تموجات رملية.

١٠ عندما لا تتمكن مياه السيل من الوصول إلى نهر أو بحر تصب فيه.....

- أ تزداد قدرة السيول على النحت.
- ب يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية.
- ج تزداد سرعة السيول.
- د تنشأ الأخوار.

١١ من أضرار الكثبان الرملية كل ما يأتي ما عدا.....

- أ تضر بالمناطق الزراعية.
- ب تشكل خطرًا على المنشآت والمباني.
- ج تسبب التصحر.
- د تسبب تجريف التربة.

١٢ من نتائج التعرية بفعل الأمطار على صخور كلسية تكوين.....

- أ أخاديد وجروف.
- ب أخاديد وجروف ساحلية.
- ج أخوار ومساقط مائية.
- د أغوار وخنادق سحيقة.

١٣ أي من أنواع الكثبان الرملية التاليه يعتبر الأكثر انتشارا.....

- أ الكثبان الساحلية.
- ب الكثبان الهلالية.
- ج الكثبان المستطيلة.
- د الغرود.

١٤ إذا كان منسوب المياه عند عمق ٥٠ م تكون الصخور المشبعة بالماء.....

- أ على عمق أقل من ٥٠ م.
- ب على عمق أكثر من ٥٠ م.
- ج على عمق ٥٠ م فقط.
- د على عمق ٢٥ م.

١٥ الشكل المقابل يمثل.....

- أ الغرود.
- ب الكثبان الساحلية.
- ج الكثبان الهلالية.
- د الكثبان المستطيلة.

١٦ يتحكم في العمل الترسيبي للسيل كل ما يأتي ما عدا.....

- أ فقدان سرعته.
- ب إذا كان ضعيف التيار.
- ج انتشاره علي سهل منبسط.
- د اندفاعه في المجاري المتصلة في بدايته.



١٧ يظهر عمل السيول الهدمي واضحًا في المناطق التي تتواجد......

- أ على سواحل البحر المتوسط.
- ب على سواحل الدلتا.
- ج في المناطق الجبلية بمصر.
- د في هضبة أبوطرطور.

١٨ تعمق مجرى السيل نتاج كل الآتي ما عدا......

- أ انحدار السيل.
- ب سرعة السيل.
- ج شحنة السيل.
- د قلة الإنحدار.

١٩ يتشابه مخروط السيل مع الدلتا الجافة في كل الآتي ما عدا.....

- أ يتكونان عندما يفقد السيل سرعته.
- ب يتكونان عندما يتفرع السيل على أسطح السهول.
- ج كلاهما عمل بنائي.
- د الشكل الهندسى للرواسب أثناء الترسيب.

٢٠ تعرف قابلية الصخور المكونة لطبقات الأرض لإمرار المياه من خلالها ب......

- أ النفاذية.
- ب المسامية.
- ج التسريب.
- د التحلل.

٢١ من خصائص الصخور المسامية لكي تصبح منفذه للماء......

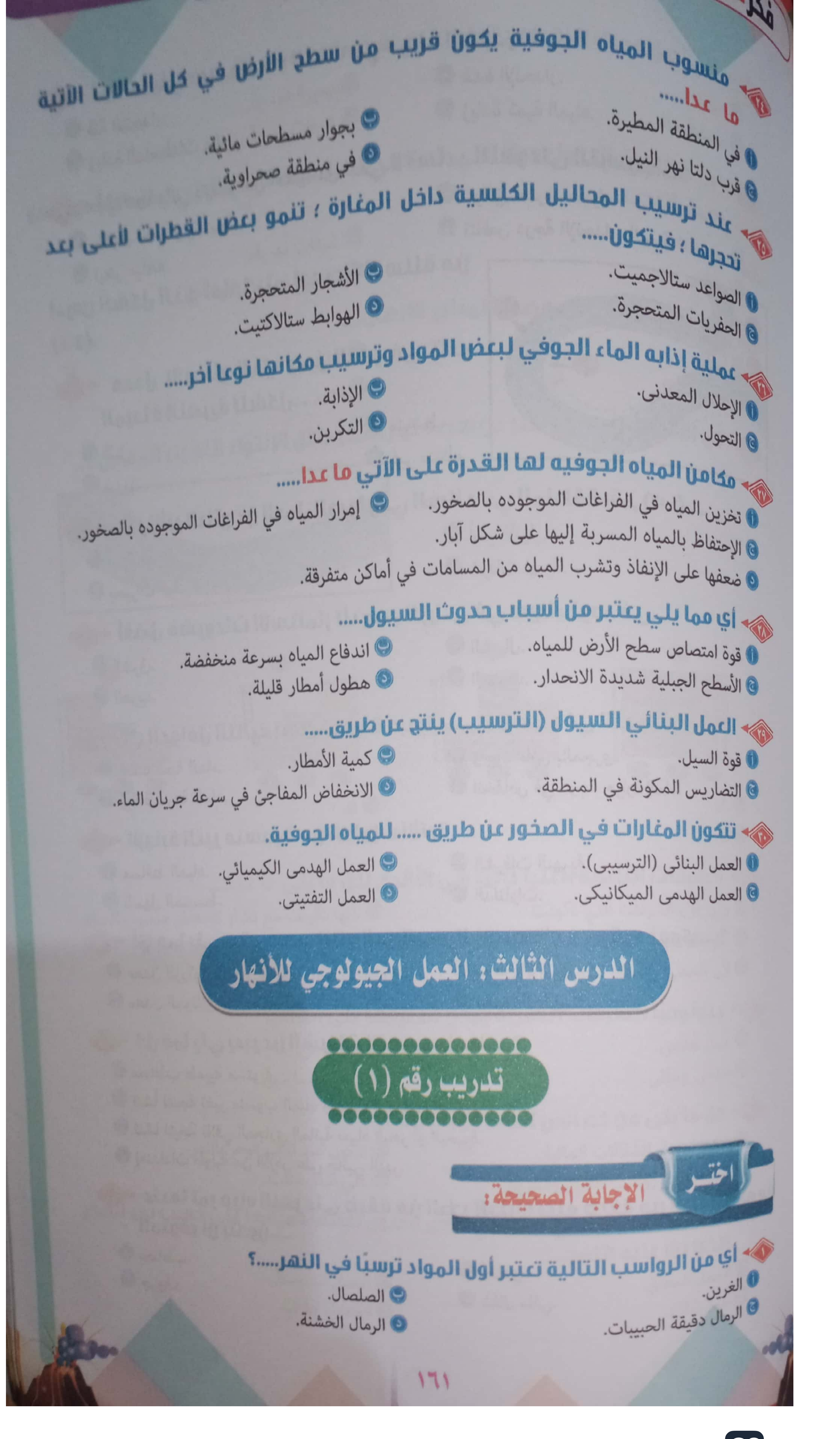
- أ يجب أن تكون فوق منسوب المياه.
- ب يجب أن تكون المسامات كبيرة غير متصلة.
- ج يجب أن تكون أسفل منسوب المياه.
- د يجب أن تكون المسامات متصلة.

٢٢ عندما يتم إحلال المادة العضوية المشبعة بالسيليكا محل الألياف ينتج.....

- أ الحفريات المتحجرة.
- ب الصواعد والهوابط.
- ج الأخشاب المتحجرة.
- د الكهوف والمغارات.

٢٣ وفقًا للعينات الصخرية التي أمامك فإن الشكل الصحيح الذي يعبير عن تدرج النفاذية داخل الصخر من الأعلى نفاذية للأقل.....

- أ A.
- ب B.
- ج C.
- د D.



٢٤- منسوب المياه الجوفية يكون قريب من سطح الأرض في كل الحالات الآتية ما عدا.....

- (أ) في المنطقة المطيرة.
- (ب) بجوار مسطحات مائية.
- (ج) قرب دلتا نهر النيل.
- (د) في منطقة صحراوية.

٢٥- عند ترسيب المحاليل الكلسية داخل المغارة ؛ تنمو بعض القطرات لأعلى بعد تحجرها ؛ فيتكون.....

- (أ) الصواعد ستالاجميت.
- (ب) الأشجار المتحجرة.
- (ج) الحفريات المتحجرة.
- (د) الهوابط ستالاكتيت.

٢٦- عملية إذابه الماء الجوفي لبعض المواد وترسيب مكانها نوعا أخر.....

- (أ) الإحلال المعدنى.
- (ب) الإذابة.
- (ج) التحول.
- (د) التكرين.

٢٧- مكامن المياه الجوفيه لها القدرة على الآتي ما عدا.....

- (أ) تخزين المياه في الفراغات الموجوده بالصخور.
- (ب) إمرار المياه في الفراغات الموجوده بالصخور.
- (ج) الإحتفاظ بالمياه المسربة إليها على شكل آبار.
- (د) ضعفها على الإنفاذ وتشرب المياه من المسامات في أماكن متفرقة.

٢٨- أي مما يلي يعتبر من أسباب حدوث السيول.....

- (أ) قوة امتصاص سطح الأرض للمياه.
- (ب) اندفاع المياه بسرعة منخفضة.
- (ج) الأسطح الجبلية شديدة الانحدار.
- (د) هطول أمطار قليلة.

٢٩- العمل البنائي السيول (الترسيب) ينتج عن طريق.....

- (أ) قوة السيل.
- (ب) كمية الأمطار.
- (ج) التضاريس المكونة في المنطقة.
- (د) الانخفاض المفاجئ في سرعة جريان الماء.

٣٠- تتكون المغارات في الصخور عن طريق ..... للمياه الجوفية.

- (أ) العمل البنائى (الترسيبى).
- (ب) العمل الهدمى الكيميائي.
- (ج) العمل الهدمى الميكانيكى.
- (د) العمل التفتيتى.

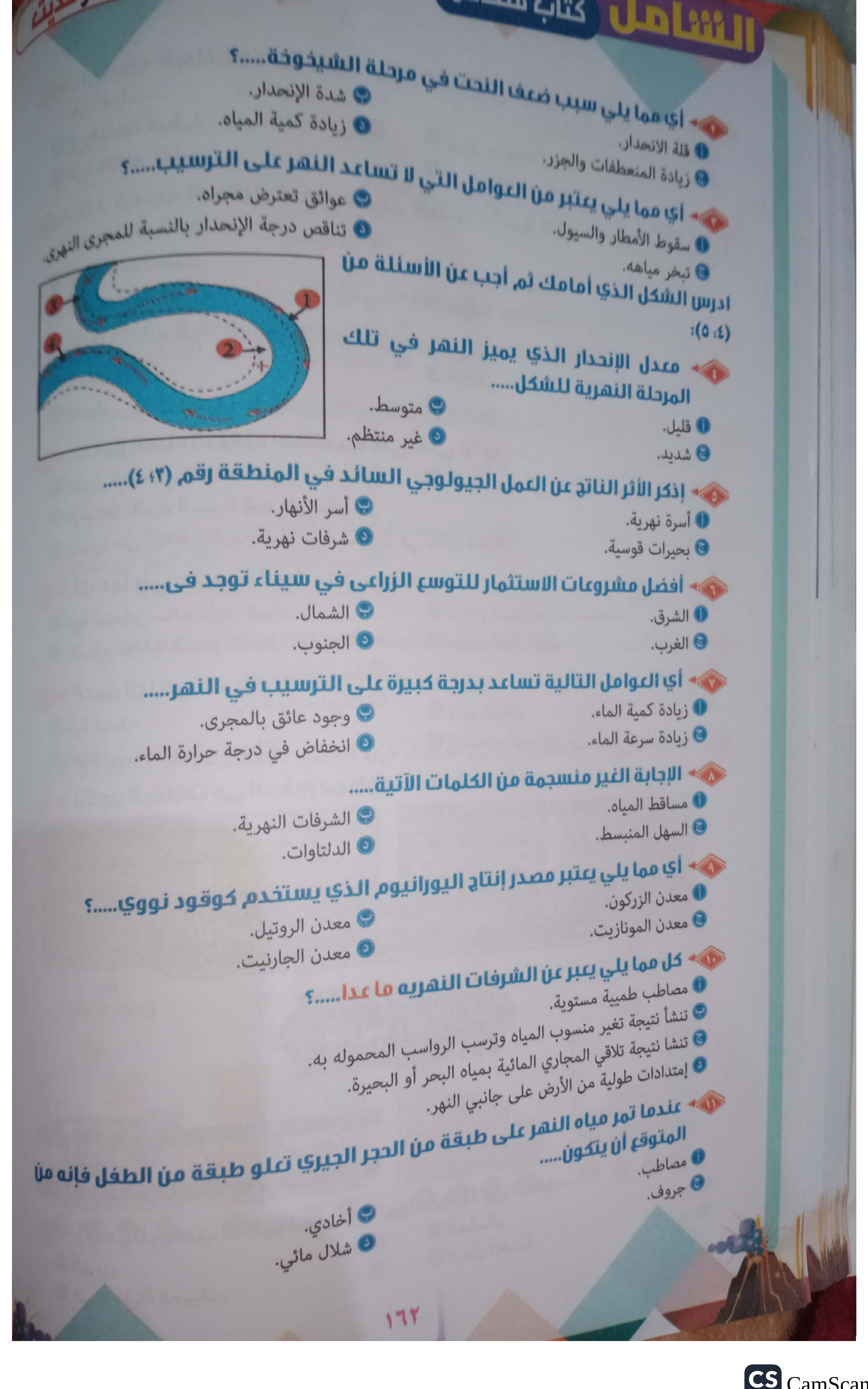
الدرس الثالث : العمل الجيولوجي للأنهار

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة :

١- أي من الرواسب التالية تعتبر أول المواد ترسبًا في النهر.....؟

- (أ) الغرين.
- (ب) الصلصال.
- (ج) الرمال دقيقة الحبيبات.
- (د) الرمال الخشنة.



١ أي مما يلي سبب ضعف النحت في مرحلة الشيخوخة.....؟

أ قلة الانحدار.
ب شدة الإنحدار.
ج زيادة المنعطفات والجزر.
د زيادة كمية المياه.

٢ أي مما يلي يعتبر من العوامل التي لا تساعد النهر على الترسيب.....؟

أ سقوط الأمطار والسيول.
ب عوائق تعترض مجراه.
ج تبخر مياهه.
د تناقص درجة الإنحدار بالنسبة للمجرى النهري.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٤: ٥):

٤ معدل الإنحدار الذي يميز النهر في تلك المرحلة النهرية للشكل.....

أ قليل.
ب متوسط.
ج شديد.
د غير منتظم.

٥ إذكر الأثر الناتج عن العمل الجيولوجي السائد في المنطقة رقم (٣؛ ٤).....

أ أسرة نهرية.
ب أسر الأنهار.
ج بحيرات قوسية.
د شرفات نهرية.

٦ أفضل مشروعات الاستثمار للتوسع الزراعى في سيناء توجد فى.....

أ الشرق.
ب الشمال.
ج الغرب.
د الجنوب.

٧ أي العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسيب في النهر.....

أ زيادة كمية الماء.
ب وجود عائق بالمجرى.
ج زيادة سرعة الماء.
د انخفاض في درجة حرارة الماء.

٨ الإجابة الغير منسجمة من الكلمات الآتية.....

أ مساقط المياه.
ب الشرفات النهرية.
ج السهل المنبسط.
د الدلتاوات.

٩ أي مما يلي يعتبر مصدر إنتاج اليورانيوم الذي يستخدم كوقود نووي.....؟

أ معدن الزركون.
ب معدن الروتيل.
ج معدن المونازيت.
د معدن الجارنيت.

١٠ كل مما يلي يعبر عن الشرفات النهريه ما عدا.....؟

أ مصاطب طمية مستوية.
ب تنشأ نتيجة تغير منسوب المياه وترسب الرواسب المحموله به.
ج تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة.
د إمتدادات طولية من الأرض على جانبي النهر.

١١ عندما تمر مياه النهر على طبقة من الحجر الجيري تعلو طبقة من الطفل فإنه من المتوقع أن يتكون.....

أ مصاطب.
ب أخادي.
ج جروف.
د شلال مائي.



١٢ إذا إتصل مجرى النهر بعد تعرج نهري شديد، فإنه يتكون.....

أ مياندرز.
ب بحيرة قوسية.
ج مسقط مائي.
د شرفات نهرية.

١٣ ما الظاهرة الجيولوجية التي تصاحب النهر عندما يتساوى معدل الترسيب مع معدل النحت.....

أ مسقط مائي.
ب شرفات نهرية.
ج دلتا نهرية.
د تعاريج نهرية والتواءات.

١٤ أي مما يلى لا يمثل مصدرًا لمنابع الأنهار.....

أ أمطار.
ب جليد.
ج جداول.
د بحر.

١٥ أي الأشكال البيانية تعبر عن سرعة تيار النهر داخل الإلتواء النهرى المقابل.....

أ A.
ب B.
ج C.
د D.

١٦ الشرفات النهرية العليا دائما هي الأقدم لكل ما يلى ما عدا.....

أ لأنها أول الشرفات التي تكونت.
ب لأنها تكونت مع تكرار انخفاض منسوب المياه.
ج تكونت نتيجة النحت الرأسي فيما تم ترسيبه سابقًا.
د لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل.

١٧ جيولوجيا الشرفات النهرية يمكن تصنيفها على أنها.....

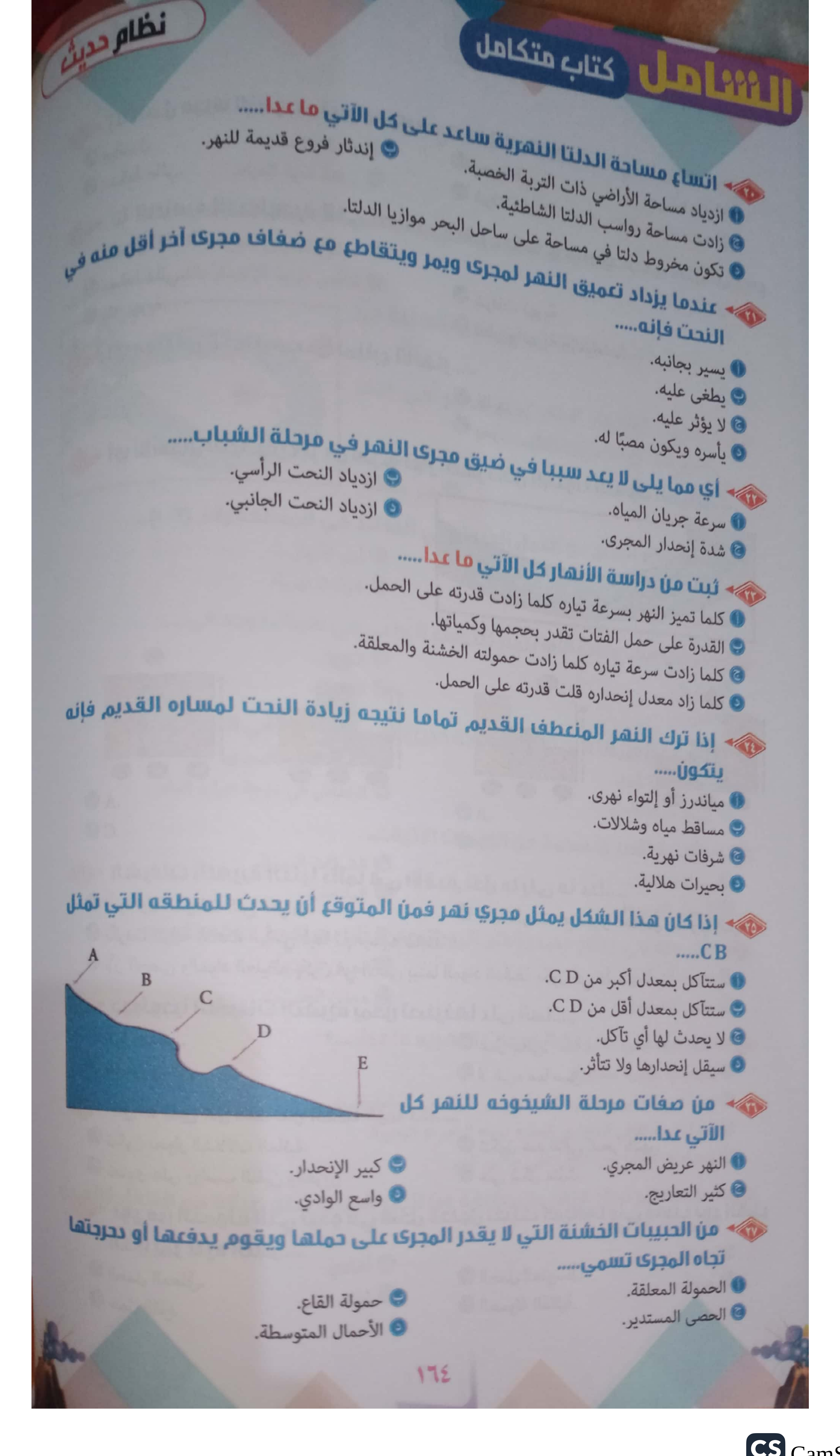
أ عمل هدمى.
ب عمل بنائى.
ج هدمى وبنائى.
د لا شيء مما سبق.

١٨ كل ما يلى من خصائص الدلتا فيما عدا.....

أ تتكون بجوار الشلالات المائية.
ب تتكون عند تلاقي البحر بالنهر.
ج تحتوى على رواسب الطين والغرين
د علي شكل مثلث.

١٩ نوع من الحمولة التي تبدو في شكل محلول تختلف كمياتها على حسب نوع الصخر الذي يمر عليه النهر.....

أ الحمل المعلّق.
ب الحمل المتوسط.
ج حمل القاع.
د الحمولة الذائبة.



٢٠ اتساع مساحة الدلتا النهرية ساعد على كل الآتي ما عدا.....

أ) ازدياد مساحة الأراضي ذات التربة الخصبة.

ب) إندثار فروع قديمة للنهر.

ج) زادت مساحة رواسب الدلتا الشاطئية.

د) تكون مخروط دلتا في مساحة على ساحل البحر موازيا الدلتا.

٢١ عندما يزداد تعميق النهر لمجرى ويمر ويتقاطع مع ضفاف مجرى آخر أقل منه في النحت فإنه.....

أ) يسير بجانبه.

ب) يطغى عليه.

ج) لا يؤثر عليه.

د) يأسره ويكون مصبًا له.

٢٢ أي مما يلى لا يعد سببا في ضيق مجرى النهر في مرحلة الشباب.....

أ) سرعة جريان المياه.

ب) ازدياد النحت الرأسي.

ج) شدة إنحدار المجرى.

د) ازدياد النحت الجانبي.

٢٣ ثبت من دراسة الأنهار كل الآتي ما عدا.....

أ) كلما تميز النهر بسرعة تياره كلما زادت قدرته على الحمل.

ب) القدرة على حمل الفتات تقدر بحجمها وكمياتها.

ج) كلما زادت سرعة تياره كلما زادت حمولته الخشنة والمعلقة.

د) كلما زاد معدل إنحداره قلت قدرته على الحمل.

٢٤ إذا ترك النهر المنعطف القديم تماما نتيجه زيادة النحت لمساره القديم فإنه يتكون.....

أ) مياندرز أو إلتواء نهرى.

ب) مساقط مياه وشلالات.

ج) شرفات نهرية.

د) بحيرات هلالية.

٢٥ إذا كان هذا الشكل يمثل مجري نهر فمن المتوقع أن يحدث للمنطقة التي تمثل CB.....

أ) ستتآكل بمعدل أكبر من CD.

ب) ستتآكل بمعدل أقل من CD.

ج) لا يحدث لها أي تآكل.

د) سيقل إنحدارها ولا تتأثر.

٢٦ من صفات مرحلة الشيخوخه للنهر كل الآتي عدا.....

أ) النهر عريض المجري.

ب) كبير الإنحدار.

ج) كثير التعاريج.

د) واسع الوادي.

٢٧ من الحبيبات الخشنة التي لا يقدر المجرى على حملها ويقوم يدفعها أو دحرجتها تجاه المجرى تسمي.....

أ) الحمولة المعلقة.

ب) حمولة القاع.

ج) الحصى المستدير.

د) الأحمال المتوسطة.



٢٨ أحد الخامات المعدنية من رواسب الدلتا وأحيانا تتواجد في مناطق الصدوع......

أ الكالسيت. ب النحاس.
ج الذهب. د القصدير.

٢٩ تتراجع مساقط المياه دائمًا نحو المنبع تاركة وراءها......

أ أخاديد. ب خوانق.
ج جداول. د مسيلات.

٣٠ أي من المراحل التالية يزداد فيها النحت الجانبي عن النحت الرأسي......؟

أ مرحلة تصابي الأنهار. ب مرحلة الشباب.
ج مرحلة النضوج. د مرحلة الشيخوخة.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلي يميز مرحلة الشباب......؟

أ يكون النهر على شكل حرف V متسع. ب مجرى النهر شديد الانحدار.
ج قلة إنحدار مجرى النهر. د وجود منعطفات وبحيرات هلالية.

٢ يترسب ..... في أعالي الوادي ؛ بينما تترسب ..... عند المصب وعلى جانبي الوادي عند الفيضان؟

أ الرمال ؛ الحصى. ب الحصى ؛ الرمال.
ج الحصى ؛ الجلاميد. د الكتل الصخرية؛ الحصى.

٣ النهر منبعه دائما مرتفع شديد الانحدار, مصبه دائما منخفض قليل الانحدار......

أ العبارتان صحيحتان. ب العبارتان خطأ.
ج العبارة الأولى صح والثانية خطأ. د العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٤ ما هو عامل التآكل المسئوول عن قطع معظم الوديان على شكل حرف V.

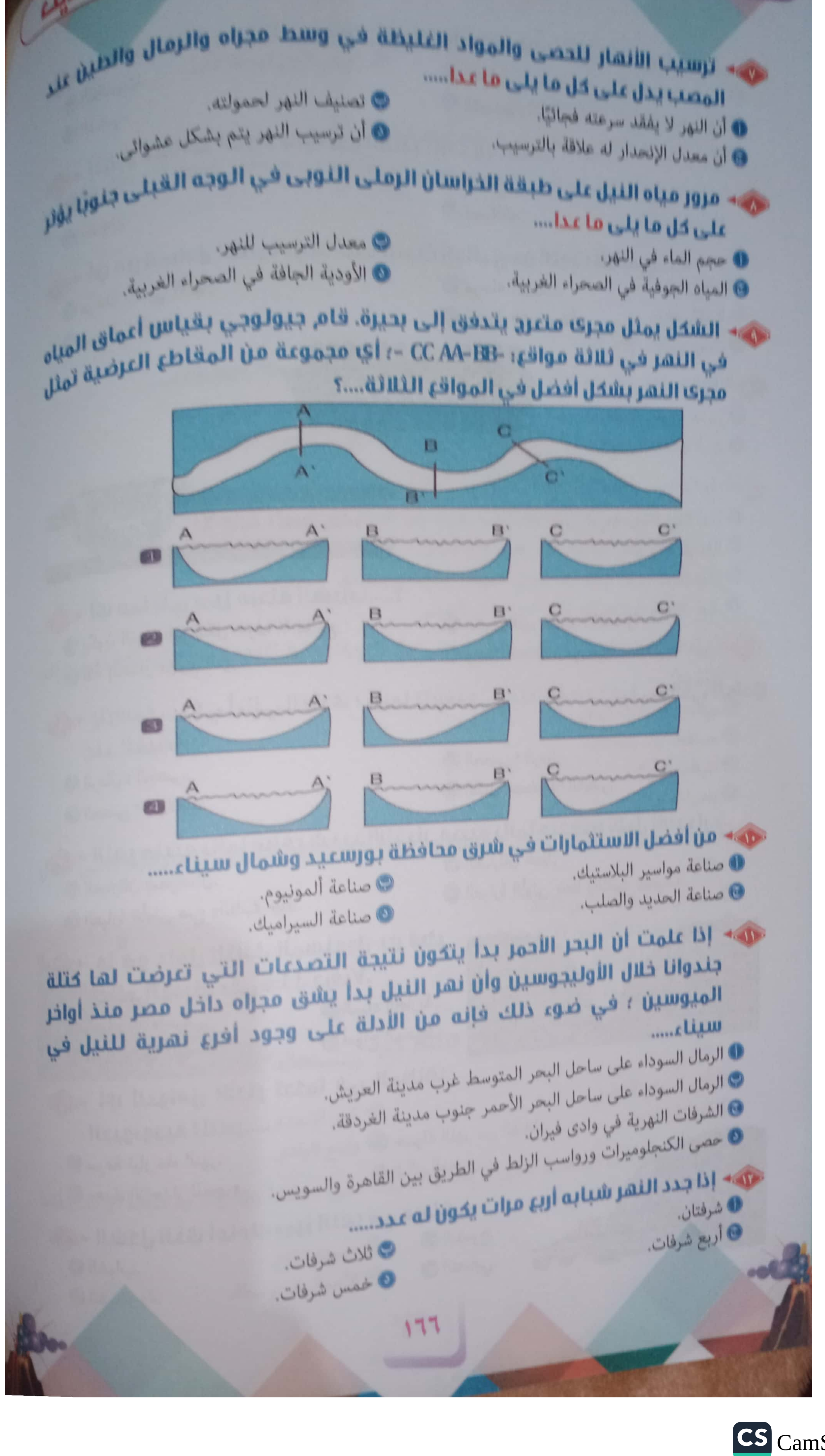
أ الرياح السطحية. ب المياه الجارية.
ج الجليد الجليدي. د أمواج المحيط.

٥ أي العوامل الأكثر تحكما في المظاهر الجيولوجية للنهر......

أ سرعة تيار ماء النهر. ب حمولة النهر من الفتات.
ج معدل الإنحدار للمجرى. د شكل المجرى.

٦ الشكل الذي أمامك يميز النهر في مرحلة......

أ الشباب. ب النضوج.
ج الشيخوخة. د التصابي.



٧- ترسيب الأنهار للحصى والمواد الغليظة في وسط مجراه والرمال والطين عند المصب يدل على كل ما يلي **ما عدا**.....

- أ) أن النهر لا يفقد سرعته فجائيًا.
- ب) تصنيف النهر لحمولته.
- ج) أن معدل الإنحدار له علاقة بالترسيب.
- د) أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائي.

٨- مرور مياه النيل على طبقة الخراسان الرملي النوبي في الوجه القبلي جنوبًا يؤثر على كل ما يلي **ما عدا**.....

- أ) حجم الماء في النهر.
- ب) معدل الترسيب للنهر.
- ج) المياه الجوفية في الصحراء الغربية.
- د) الأودية الجافة في الصحراء الغربية.

٩- الشكل يمثل مجرى متعرج يتدفق إلى بحيرة. قام جيولوجي بقياس أعماق المياه في النهر في ثلاثة مواقع: -BB' AA' CC' :- أي مجموعة من المقاطع العرضية تمثل مجرى النهر بشكل أفضل في المواقع الثلاثة....؟

١٠- من أفضل الاستثمارات في شرق محافظة بورسعيد وشمال سيناء......

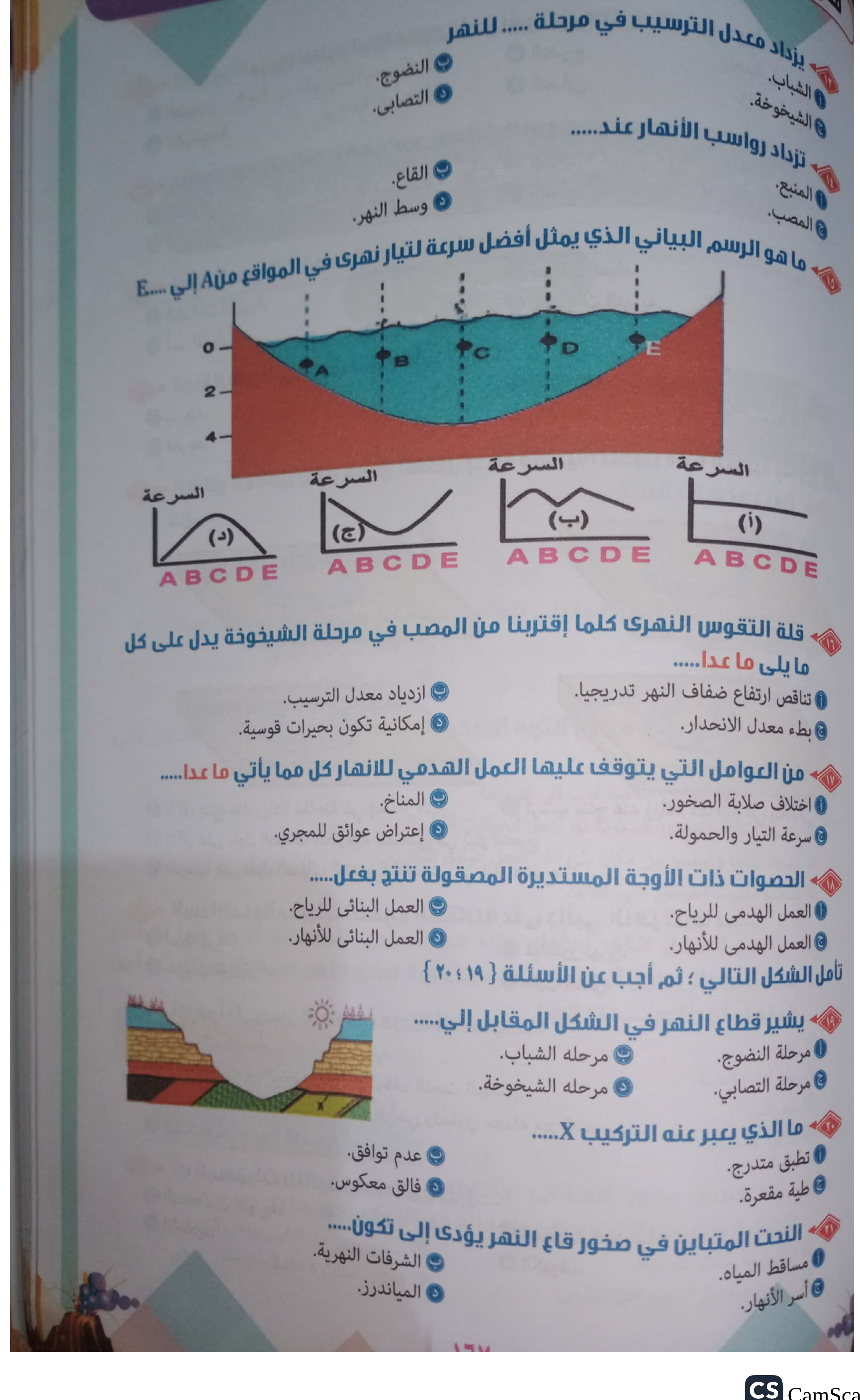
- أ) صناعة مواسير البلاستيك.
- ب) صناعة ألمونيوم.
- ج) صناعة الحديد والصلب.
- د) صناعة السيراميك.

١١- إذا علمت أن البحر الأحمر بدأ يتكون نتيجة التصدعات التي تعرضت لها كتلة جندوانا خلال الأوليجوسين وأن نهر النيل بدأ يشق مجراه داخل مصر منذ أواخر الميوسين ؛ في ضوء ذلك فإنه من الأدلة على وجود أفرع نهرية للنيل في سيناء.....

- أ) الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب مدينة العريش.
- ب) الرمال السوداء على ساحل البحر الأحمر جنوب مدينة الغردقة.
- ج) الشرفات النهرية في وادي فيران.
- د) حصى الكنجلوميرات ورواسب الزلط في الطريق بين القاهرة والسويس.

١٢- إذا جدد النهر شبابه أربع مرات يكون له عدد......

- أ) شرفتان.
- ب) ثلاث شرفات.
- ج) أربع شرفات.
- د) خمس شرفات.



١٣ يزداد معدل الترسيب في مرحلة ..... للنهر

أ الشباب.
ب النضوج.
ج الشيخوخة.
د التصابى.

١٤ تزداد رواسب الأنهار عند......

أ المنبع.
ب القاع.
ج المصب.
د وسط النهر.

١٥ ما هو الرسم البياني الذي يمثل أفضل سرعة لتيار نهرى في المواقع من A إلي E....

١٦ قلة التقوس النهرى كلما إقتربنا من المصب في مرحلة الشيخوخة يدل على كل ما يلى ما عدا.....

أ تناقص ارتفاع ضفاف النهر تدريجيا.
ب ازدياد معدل الترسيب.
ج بطء معدل الانحدار.
د إمكانية تكون بحيرات قوسية.

١٧ من العوامل التي يتوقف عليها العمل الهدمي للانهار كل مما يأتي ما عدا.....

أ اختلاف صلابة الصخور.
ب المناخ.
ج سرعة التيار والحمولة.
د إعتراض عوائق للمجري.

١٨ الحصوات ذات الأوجة المستديرة المصقولة تنتج بفعل.....

أ العمل الهدمى للرياح.
ب العمل البنائى للرياح.
ج العمل الهدمى للأنهار.
د العمل البنائى للأنهار.

تأمل الشكل التالي ؛ ثم أجب عن الأسئلة { ١٩ ؛ ٢٠ }

١٩ يشير قطاع النهر في الشكل المقابل إلي.....

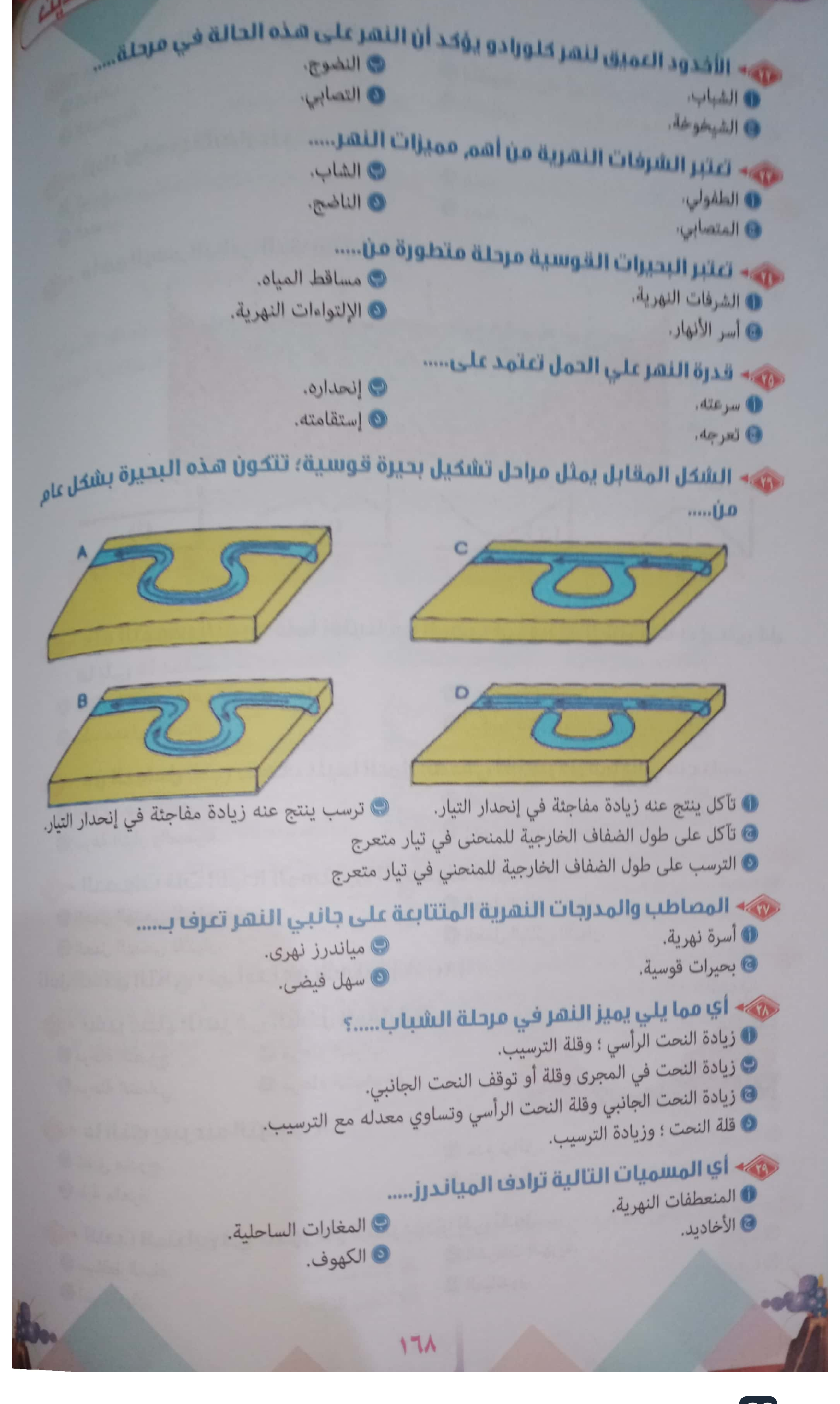
أ مرحلة النضوج.
ب مرحله الشباب.
ج مرحلة التصابي.
د مرحله الشيخوخة.

٢٠ ما الذي يعبر عنه التركيب X.....

أ تطبق متدرج.
ب عدم توافق.
ج طية مقعرة.
د فالق معكوس.

٢١ النحت المتباين في صخور قاع النهر يؤدى إلى تكون.....

أ مساقط المياه.
ب الشرفات النهرية.
ج أسر الأنهار.
د المياندرز.



٧٢ الأخدود العميق لنهر كلورادو يؤكد أن النهر على هذه الحالة في مرحلة.....

أ الشباب.
ب النضوج.
ج الشيخوخة.
د التصابي.

٧٣ تعتبر الشرفات النهرية من أهم مميزات النهر.....

أ الطفولي.
ب الشاب.
ج المتصابي.
د الناضج.

٧٤ تعتبر البحيرات القوسية مرحلة متطورة من.....

أ الشرفات النهرية.
ب مساقط المياه.
ج أسر الأنهار.
د الإلتواءات النهرية.

٧٥ قدرة النهر علي الحمل تعتمد على.....

أ سرعته.
ب إنحداره.
ج تعرجه.
د إستقامته.

٧٦ الشكل المقابل يمثل مراحل تشكيل بحيرة قوسية؛ تتكون هذه البحيرة بشكل عام من.....

أ تآكل ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.
ب ترسب ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.
ج تآكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج
د الترسب على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج

٧٧ المصاطب والمدرجات النهرية المتتابعة على جانبي النهر تعرف بـ.....

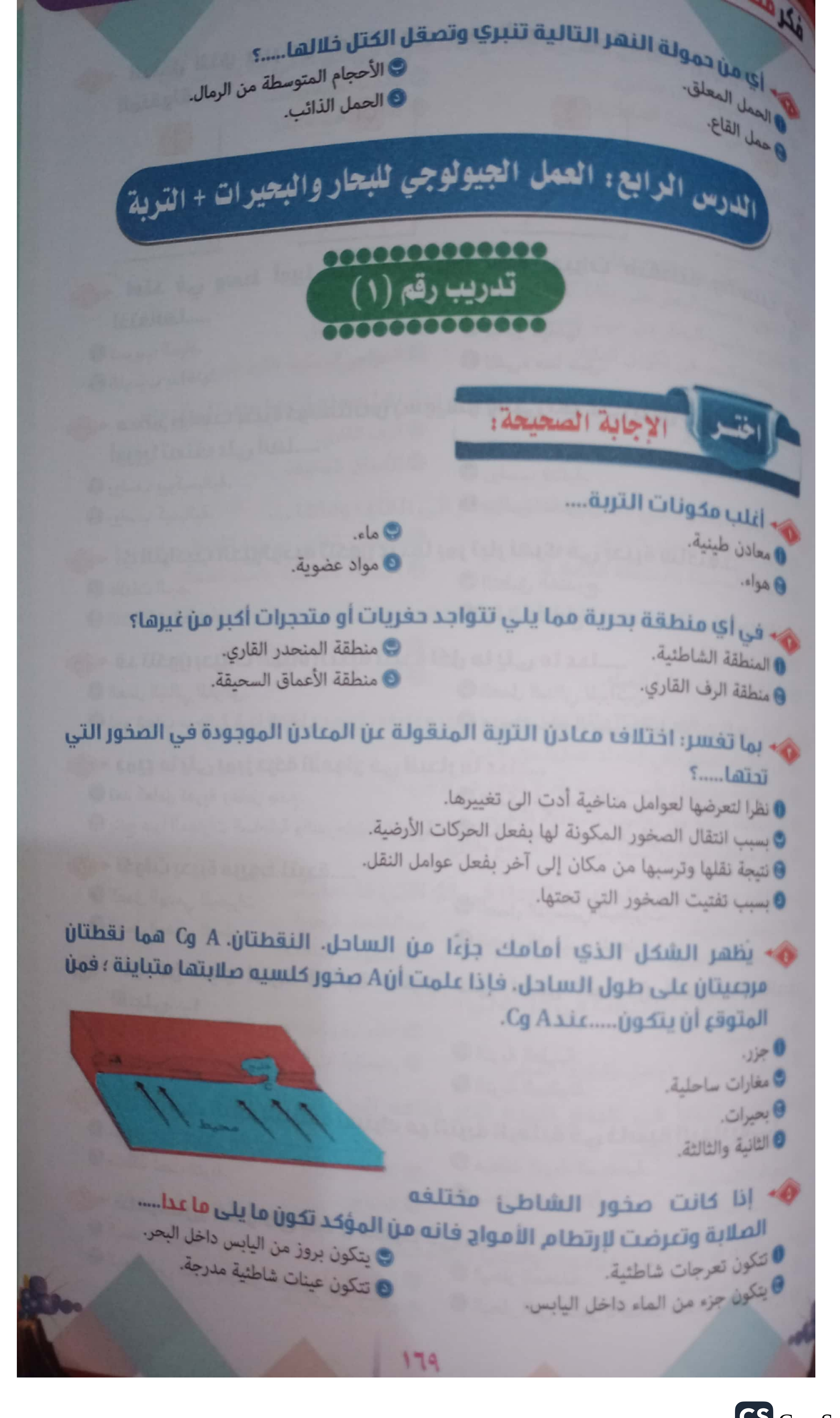
أ أسرة نهرية.
ب مياندرز نهرى.
ج بحيرات قوسية.
د سهل فيضى.

٧٨ أي مما يلي يميز النهر في مرحلة الشباب.....؟

أ زيادة النحت الرأسي ؛ وقلة الترسيب.
ب زيادة النحت في المجرى وقلة أو توقف النحت الجانبي.
ج زيادة النحت الجانبي وقلة النحت الرأسي وتساوي معدله مع الترسيب.
د قلة النحت ؛ وزيادة الترسيب.

٧٩ أي المسميات التالية ترادف المياندرز.....

أ المنعطفات النهرية.
ب المغارات الساحلية.
ج الأخاديد.
د الكهوف.



أي من حمولة النهر التالية تنبري وتصقل الكتل خلالها.....؟

- Ⓐ الحمل المعلق.
- Ⓑ الأحجام المتوسطة من الرمال.
- Ⓒ حمل القاع.
- Ⓓ الحمل الذائب.

الدرس الرابع: العمل الجيولوجي للبحار والبحيرات + التربة

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أغلب مكونات التربة....

- Ⓐ معادن طينية.
- Ⓑ ماء.
- Ⓒ هواء.
- Ⓓ مواد عضوية.

٢ في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد حفريات أو متحجرات أكبر من غيرها؟

- Ⓐ المنطقة الشاطئية.
- Ⓑ منطقة المنحدر القاري.
- Ⓒ منطقة الرف القاري.
- Ⓓ منطقة الأعماق السحيقة.

٣ بما تفسر: اختلاف معادن التربة المنقولة عن المعادن الموجودة في الصخور التي تحتها.....؟

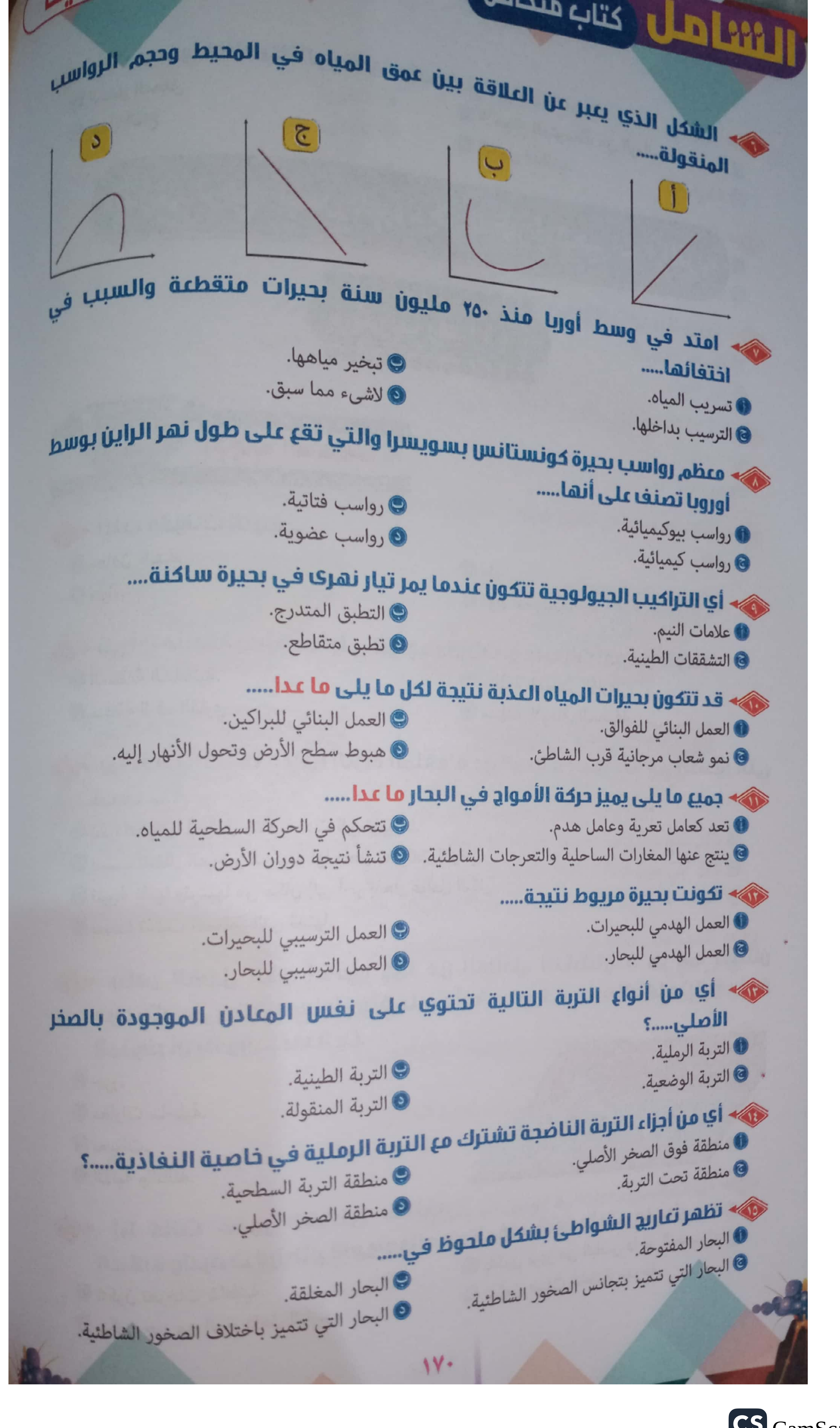
- Ⓐ نظرا لتعرضها لعوامل مناخية أدت الى تغييرها.
- Ⓑ بسبب انتقال الصخور المكونة لها بفعل الحركات الأرضية.
- Ⓒ نتيجة نقلها وترسبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل.
- Ⓓ بسبب تفتيت الصخور التي تحتها.

٤ يُظهر الشكل الذي أمامك جزءًا من الساحل. النقطتان. A وC هما نقطتان مرجعيتان على طول الساحل. فإذا علمت أنA صخور كلسيه صلابتها متباينة ؛ فمن المتوقع أن يتكون.....عندA وC.

- Ⓐ جزر.
- Ⓑ مغارات ساحلية.
- Ⓒ بحيرات.
- Ⓓ الثانية والثالثة.

٥ إذا كانت صخور الشاطئ مختلفه الصلابة وتعرضت لإرتطام الأمواج فانه من المؤكد تكون ما يلى ما عدا.....

- Ⓐ تكون تعرجات شاطئية.
- Ⓑ يتكون بروز من اليابس داخل البحر.
- Ⓒ يتكون جزء من الماء داخل اليابس.
- Ⓓ تتكون عينات شاطئية مدرجة.



٦- الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وحجم الرواسب المنقولة.....

٧- امتد في وسط أوربا منذ ٢٥٠ مليون سنة بحيرات متقطعة والسبب في اختفائها.....

أ) تسريب المياه.
ب) تبخير مياهها.
ج) الترسيب بداخلها.
د) لاشيء مما سبق.

٨- معظم رواسب بحيرة كونستانس بسويسرا والتي تقع على طول نهر الراين بوسط أوروبا تصنف على أنها.....

أ) رواسب بيوكيميائية.
ب) رواسب فتاتية.
ج) رواسب كيميائية.
د) رواسب عضوية.

٩- أي التراكيب الجيولوجية تتكون عندما يمر تيار نهري في بحيرة ساكنة.....

أ) علامات النيم.
ب) التطبق المتدرج.
ج) التشققات الطينية.
د) تطبق متقاطع.

١٠- قد تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلى ما عدا.....

أ) العمل البنائي للفوالق.
ب) العمل البنائي للبراكين.
ج) نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
د) هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

١١- جميع ما يلى يميز حركة الأمواج في البحار ما عدا.....

أ) تعد كعامل تعرية وعامل هدم.
ب) تتحكم في الحركة السطحية للمياه.
ج) ينتج عنها المغارات الساحلية والتعرجات الشاطئية.
د) تنشأ نتيجة دوران الأرض.

١٢- تكونت بحيرة مريوط نتيجة.....

أ) العمل الهدمي للبحيرات.
ب) العمل الترسيبي للبحيرات.
ج) العمل الهدمي للبحار.
د) العمل الترسيبي للبحار.

١٣- أي من أنواع التربة التالية تحتوي على نفس المعادن الموجودة بالصخر الأصلي.....؟

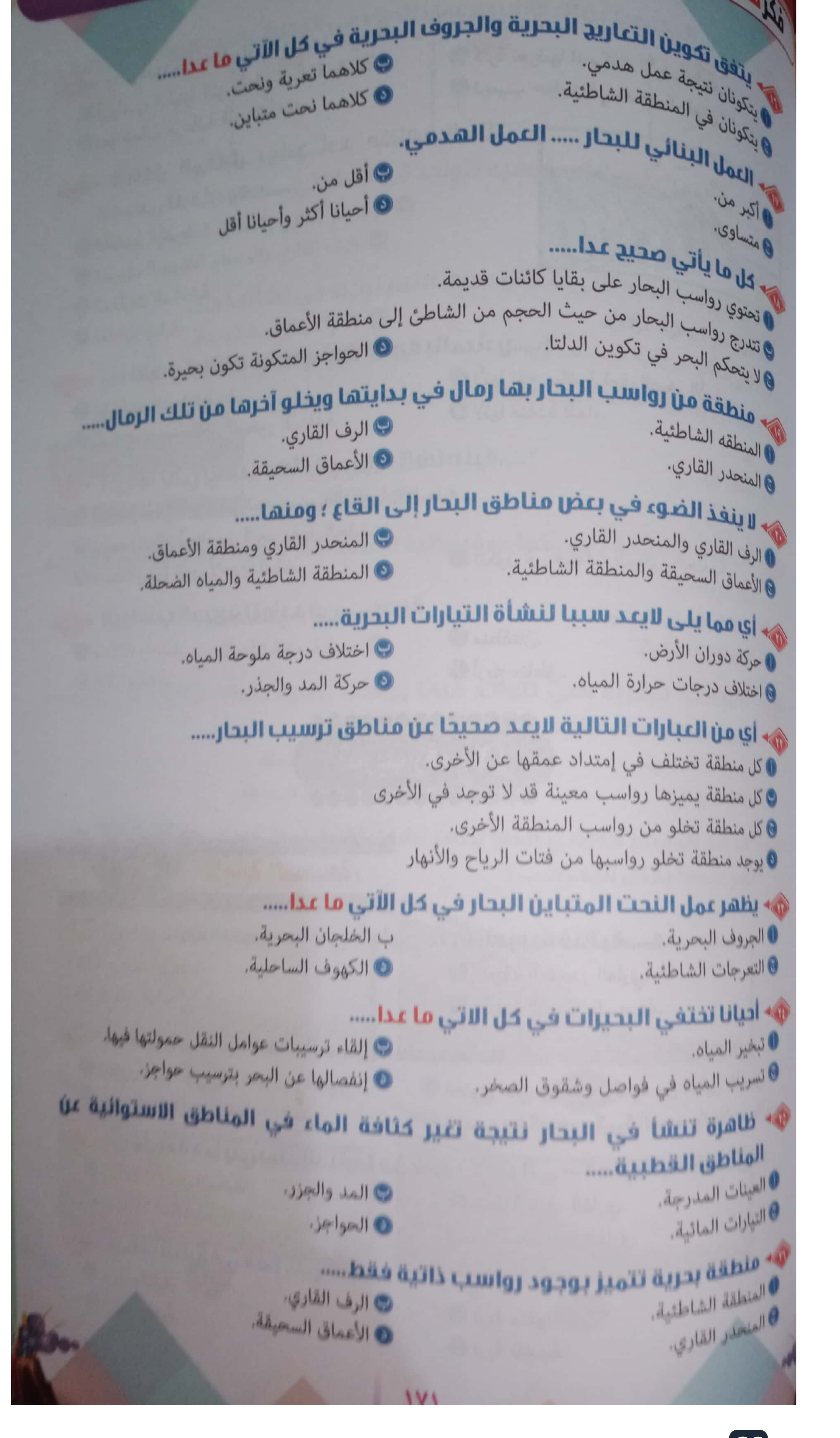
أ) التربة الرملية.
ب) التربة الطينية.
ج) التربة الوضعية.
د) التربة المنقولة.

١٤- أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية.....؟

أ) منطقة فوق الصخر الأصلي.
ب) منطقة التربة السطحية.
ج) منطقة تحت التربة.
د) منطقة الصخر الأصلي.

١٥- تظهر تعاريج الشواطئ بشكل ملحوظ في.....

أ) البحار المفتوحة.
ب) البحار المغلقة.
ج) البحار التي تتميز بتجانس الصخور الشاطئية.
د) البحار التي تتميز باختلاف الصخور الشاطئية.



١٦ - يتفق تكوين التعاريج البحرية والجروف البحرية في كل الآتي **ما عدا**.....
- أ) يتكونان نتيجة عمل هدمي.
- ب) كلاهما تعرية ونحت.
- ج) يتكونان في المنطقة الشاطئية.
- د) كلاهما نحت متباين.

١٧ - العمل البنائي للبحار ..... العمل الهدمي.
- أ) أكبر من.
- ب) أقل من.
- ج) متساوى.
- د) أحيانا أكثر وأحيانا أقل

١٨ - كل ما يأتي صحيح عدا.....
- أ) تحتوي رواسب البحار على بقايا كائنات قديمة.
- ب) تدرج رواسب البحار من حيث الحجم من الشاطئ إلى منطقة الأعماق.
- ج) لا يتحكم البحر في تكوين الدلتا.
- د) الحواجز المتكونة تكون بحيرة.

١٩ - منطقة من رواسب البحار بها رمال في بدايتها ويخلو آخرها من تلك الرمال.....
- أ) المنطقه الشاطئية.
- ب) الرف القاري.
- ج) المنحدر القاري.
- د) الأعماق السحيقة.

٢٠ - لا ينفذ الضوء في بعض مناطق البحار إلى القاع ؛ ومنها.....
- أ) الرف القاري والمنحدر القاري.
- ب) المنحدر القاري ومنطقة الأعماق.
- ج) الأعماق السحيقة والمنطقة الشاطئية.
- د) المنطقة الشاطئية والمياه الضحلة.

٢١ - أي مما يلى لايعد سببا لنشأة التيارات البحرية.....
- أ) حركة دوران الأرض.
- ب) اختلاف درجة ملوحة المياه.
- ج) اختلاف درجات حرارة المياه.
- د) حركة المد والجذر.

٢٢ - أي من العبارات التالية لايعد صحيحًا عن مناطق ترسيب البحار.....
- أ) كل منطقة تختلف في إمتداد عمقها عن الأخرى.
- ب) كل منطقة يميزها رواسب معينة قد لا توجد في الأخرى
- ج) كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى.
- د) يوجد منطقة تخلو رواسبها من فتات الرياح والأنهار

٢٣ - يظهر عمل النحت المتباين البحار في كل الآتي **ما عدا**.....
- أ) الجروف البحرية.
- ب) الخلجان البحرية.
- ج) التعرجات الشاطئية.
- د) الكهوف الساحلية.

٢٤ - أحيانا تختفي البحيرات في كل الاتي **ما عدا**.....
- أ) تبخير المياه.
- ب) إلقاء ترسيبات عوامل النقل حمولتها فيها.
- ج) تسريب المياه في فواصل وشقوق الصخر.
- د) إنفصالها عن البحر بترسيب حواجز.

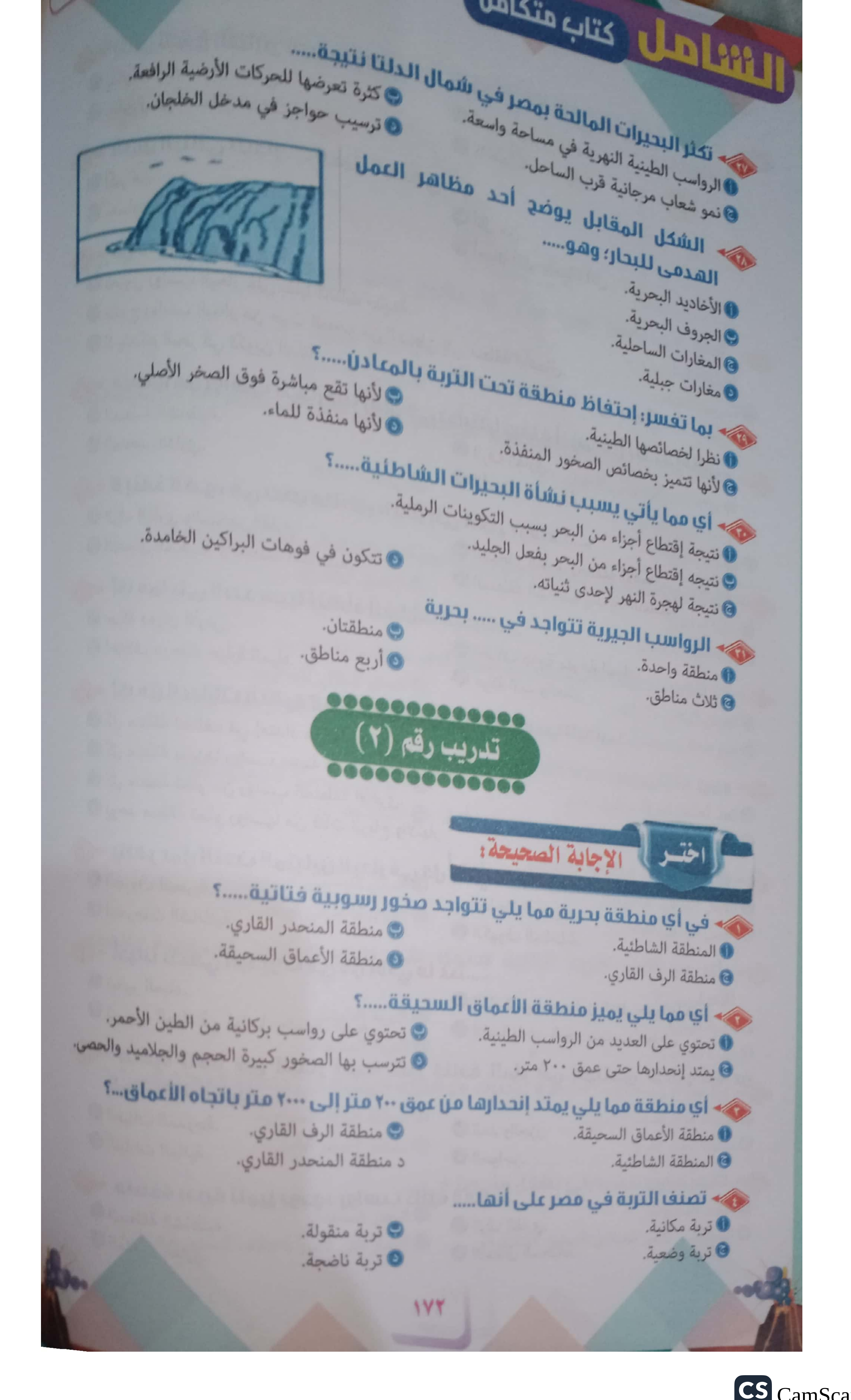
٢٥ - ظاهرة تنشأ في البحار نتيجة تغير كثافة الماء في المناطق الاستوائية عن المناطق القطبية.....
- أ) العينات المدرجة.
- ب) المد والجزر.
- ج) التيارات المائية.
- د) الحواجز.

٢٦ - منطقة بحرية تتميز بوجود رواسب ذاتية فقط.....
- أ) المنطقة الشاطئية.
- ب) الرف القاري.
- ج) المنحدر القاري.
- د) الأعماق السحيقة.

تكثر البحيرات المالحة بمصر في شمال الدلتا نتيجة.....

أ الرواسب الطينية النهرية في مساحة واسعة.
ب كثرة تعرضها للحركات الأرضية الرافعة.
ج نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
د ترسيب حواجز في مدخل الخلجان.

الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل الهدمى للبحار؛ وهو.....



أ الأخاديد البحرية.
ب الجروف البحرية.
ج المغارات الساحلية.
د مغارات جبلية.

بما تفسر: إحتفاظ منطقة تحت التربة بالمعادن.....؟

أ نظرا لخصائصها الطينية.
ب لأنها تقع مباشرة فوق الصخر الأصلي.
ج لأنها تتميز بخصائص الصخور المنفذة.
د لأنها منفذة للماء.

أي مما يأتي يسبب نشأة البحيرات الشاطئية.....؟

أ نتيجة إقتطاع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية.
ب نتيجه إقتطاع أجزاء من البحر بفعل الجليد.
ج نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثنياته.
د تتكون في فوهات البراكين الخامدة.

الرواسب الجيرية تتواجد في ..... بحرية

أ منطقة واحدة.
ب منطقتان.
ج ثلاث مناطق.
د أربع مناطق.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد صخور رسوبية فتاتية.....؟

أ المنطقة الشاطئية.
ب منطقة المنحدر القاري.
ج منطقة الرف القاري.
د منطقة الأعماق السحيقة.

٢ أي مما يلي يميز منطقة الأعماق السحيقة.....؟

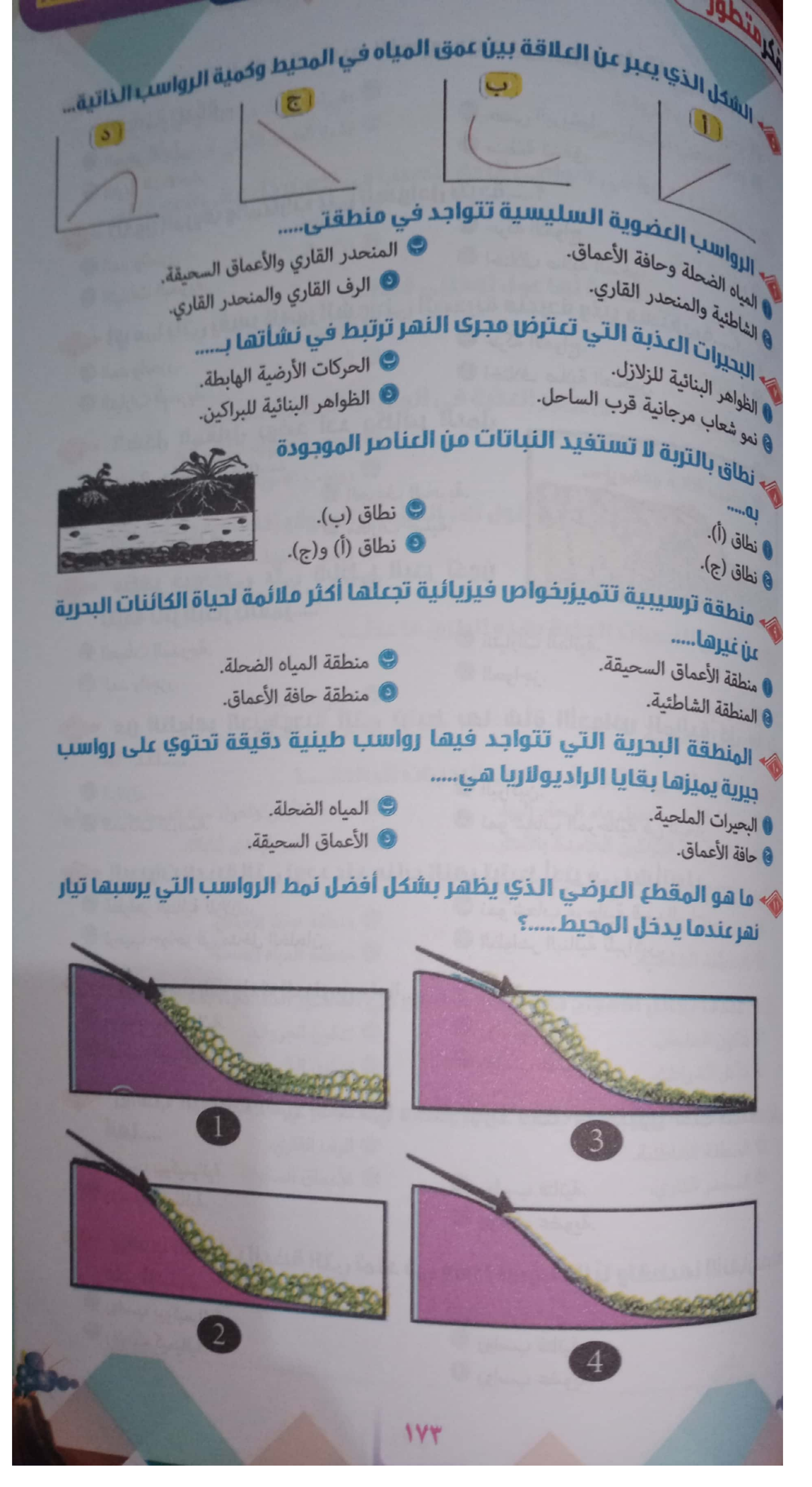
أ تحتوي على العديد من الرواسب الطينية.
ب تحتوي على رواسب بركانية من الطين الأحمر.
ج يمتد إنحدارها حتى عمق ٢٠٠ متر.
د تترسب بها الصخور كبيرة الحجم والجلاميد والحصى.

٣ أي منطقة مما يلي يمتد إنحدارها من عمق ٢٠٠ متر إلى ٢٠٠٠ متر باتجاه الأعماق...؟

أ منطقة الأعماق السحيقة.
ب منطقة الرف القاري.
ج المنطقة الشاطئية.
د منطقة المنحدر القاري.

٤ تصنف التربة في مصر على أنها.....

أ تربة مكانية.
ب تربة منقولة.
ج تربة وضعية.
د تربة ناضجة.



٦ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وكمية الرواسب الذاتية....

٧ الرواسب العضوية السليسية تتواجد في منطقتي.....

أ المياه الضحلة وحافة الأعماق.
ب المنحدر القاري والأعماق السحيقة.
ج الشاطئية والمنحدر القاري.
د الرف القاري والمنحدر القاري.

٨ البحيرات العذبة التي تعترض مجرى النهر ترتبط في نشأتها بـ.....

أ الظواهر البنائية للزلازل.
ب الحركات الأرضية الهابطة.
ج نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
د الظواهر البنائية للبراكين.

٩ نطاق بالتربة لا تستفيد النباتات من العناصر الموجودة به.....

أ نطاق (أ).
ب نطاق (ب).
ج نطاق (ج).
د نطاق (أ) و(ج).

١٠ منطقة ترسيبية تتميزبخواص فيزيائية تجعلها أكثر ملائمة لحياة الكائنات البحرية عن غيرها.....

أ منطقة الأعماق السحيقة.
ب منطقة المياه الضحلة.
ج المنطقة الشاطئية.
د منطقة حافة الأعماق.

١١ المنطقة البحرية التي تتواجد فيها رواسب طينية دقيقة تحتوي على رواسب جيرية يميزها بقايا الراديولاريا هي.....

أ البحيرات الملحية.
ب المياه الضحلة.
ج حافة الأعماق.
د الأعماق السحيقة.

١٢ ما هو المقطع العرضي الذي يظهر بشكل أفضل نمط الرواسب التي يرسبها تيار نهر عندما يدخل المحيط.....؟



(١٢) تتميز التربة الوضعية بتدرج النسيج حيث يوجد بين طبقة الجلاميد والتربة الخشنة طبقة......

(أ) الصخر الأصلي.
(ب) حصى البريشيا.
(ج) التربة السطحية.
(د) منطقة تشقق.

(١٣) تتكون الجروف والمغارات على السواحل نتيجة.....؟

(أ) المد والجزر.
(ب) حركة الأمواج.
(ج) التيارات البحرية.
(د) اختلاف صلابة الصخور.

(١٤) أي مما يأتي يفسر ظهور الشواطئ الصخرية متعرجة وغير مستقيمة.....؟

(أ) المد والجزر.
(ب) حركة الأمواج.
(ج) التيارات البحرية.
(د) اختلاف صلابة الصخور.

(١٥) الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل الهدمي للبحار هو......

(أ) الأخاديد البحرية.
(ب) الجروف البحرية.
(ج) المغارات الساحلية.
(د) مغارات جبلية.

(١٦) مظهر جيولوجي على شاطئ البحر تكون نتيجة تأثر البحار بالقمر......

(أ) العينات المدرجة.
(ب) التيارات المائية.
(ج) المد والجزر.
(د) الحواجز.

(١٧) من الظواهر الجيولوجية التي ترتبط بها نشأة الأحواض المائية كل ما يلي ما عدا......

(أ) الزلازل.
(ب) البراكين.
(ج) الحركات الأرضية.
(د) نمو شعاب المرجانية في البحار

(١٨) البحيرات العذبة التي توجد عند منابع النهر ترتبط أكثر في نشأتها بـ......

(أ) الظواهر البنائية للزلازل.
(ب) نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
(ج) ترسيب حواجز في مدخل الخلجان.
(د) الظواهر البنائية للبراكين.

(١٩) رواسب بحيرات وادي النطرون عادة......

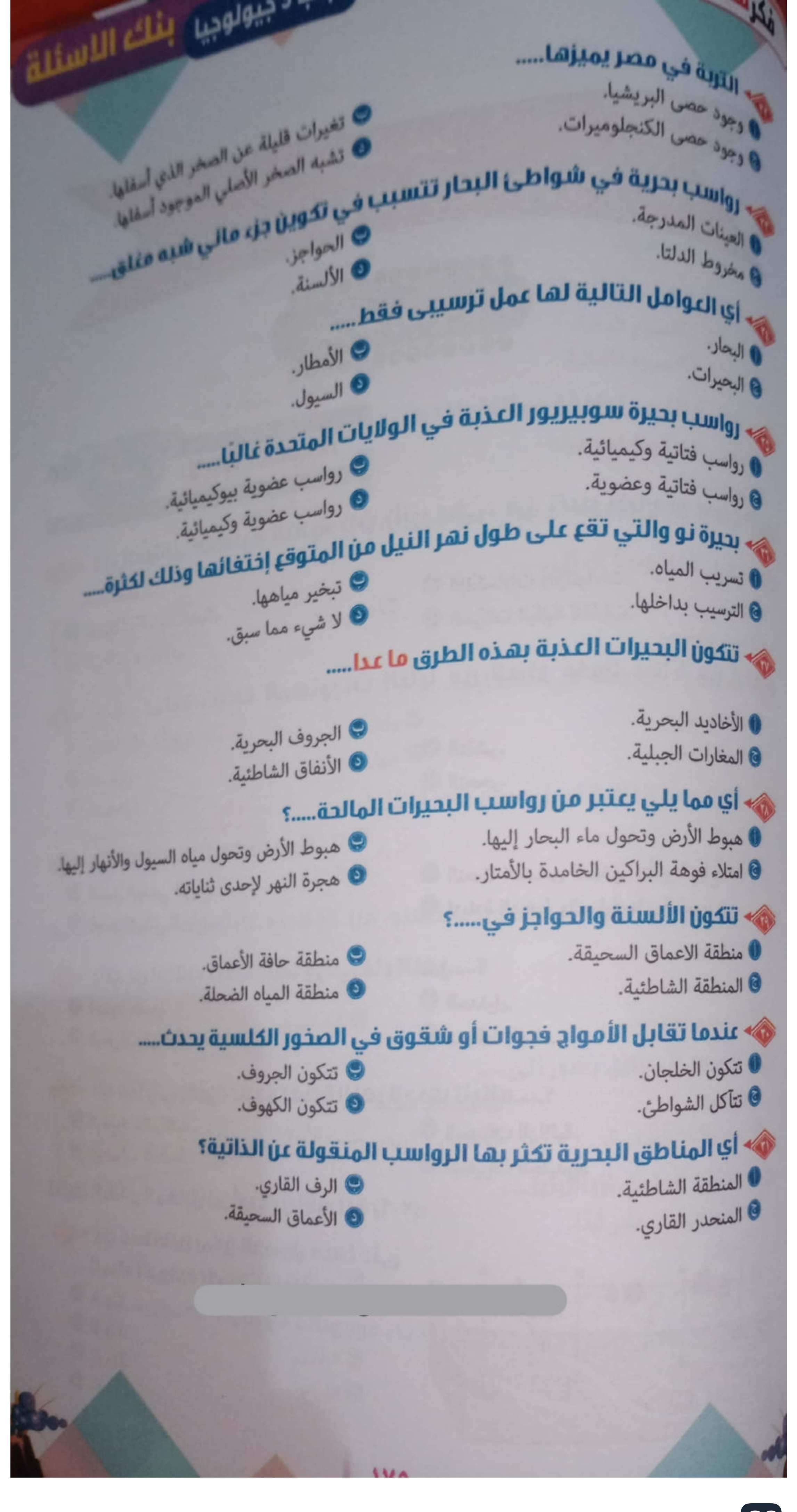
(أ) رواسب بيوكيميائية.
(ب) رواسب فتاتية.
(ج) رواسب كيميائية.
(د) رواسب عضوية.

(٢٠) رواسب البحيرات التي إمتد في وسط أوربا منذ ٢٥٠ مليون سنة تصنف على أنها......

(أ) رواسب بيوكيميائية.
(ب) رواسب فتاتية.
(ج) رواسب كيميائية.
(د) رواسب عضوية.

(٢١) رواسب البحيرات العذبة التي تمتد في وسط أوروبا حاليًا وتقطعها الأنهار تصنف على أنها......

(أ) رواسب بيوكيميائية.
(ب) رواسب فتاتية.
(ج) رواسب كيميائية.
(د) رواسب عضوية.



٢٢ التربة في مصر يميزها.....

أ) وجود حصى البريشيا.
ب) تغيرات قليلة عن الصخر الذي أسفلها.
ج) وجود حصى الكنجلوميرات.
د) تشبه الصخر الأصلي الموجود أسفلها.

٢٣ رواسب بحرية في شواطئ البحار تتسبب في تكوين جزء مائي شبه مغلق.....

أ) العينات المدرجة.
ب) الحواجز.
ج) مخروط الدلتا.
د) الألسنة.

٢٤ أي العوامل التالية لها عمل ترسيبي فقط.....

أ) البحار.
ب) الأمطار.
ج) البحيرات.
د) السيول.

٢٥ رواسب بحيرة سوبيريور العذبة في الولايات المتحدة غالبًا.....

أ) رواسب فتاتية وكيميائية.
ب) رواسب عضوية بيوكيميائية.
ج) رواسب فتاتية وعضوية.
د) رواسب عضوية وكيميائية.

٢٦ بحيرة نو والتي تقع على طول نهر النيل من المتوقع إختفائها وذلك لكثرة.....

أ) تسريب المياه.
ب) تبخير مياهها.
ج) الترسيب بداخلها.
د) لا شيء مما سبق.

٢٧ تتكون البحيرات العذبة بهذه الطرق ما عدا.....

أ) الأخاديد البحرية.
ب) الجروف البحرية.
ج) المغارات الجبلية.
د) الأنفاق الشاطئية.

٢٨ أي مما يلي يعتبر من رواسب البحيرات المالحة.....؟

أ) هبوط الأرض وتحول ماء البحار إليها.
ب) هبوط الأرض وتحول مياه السيول والأنهار إليها.
ج) امتلاء فوهة البراكين الخامدة بالأمتار.
د) هجرة النهر لإحدى ثناياته.

٢٩ تتكون الألسنة والحواجز في.....؟

أ) منطقة الاعماق السحيقة.
ب) منطقة حافة الأعماق.
ج) المنطقة الشاطئية.
د) منطقة المياه الضحلة.

٣٠ عندما تقابل الأمواج فجوات أو شقوق في الصخور الكلسية يحدث.....

أ) تكون الخلجان.
ب) تكون الجروف.
ج) تتآكل الشواطئ.
د) تكون الكهوف.

٣١ أي المناطق البحرية تكثر بها الرواسب المنقولة عن الذاتية؟

أ) المنطقة الشاطئية.
ب) الرف القاري.
ج) المنحدر القاري.
د) الأعماق السحيقة.



اختبار شامل

الباب الخامس: التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ كل العوامل الداخلية التالية ذات تأثير بطيء في تغيير تضاريس سطح الأرض ما عدا.....

- أ الحركات البانية للجبال.
- ب الإنكسارات والإلتواءات.
- ج البراكين والزلازل.
- د الحركات البانية للقارات.

٢ تعرف عملية خلخلة المستويات العليا من الصخر مكونًا غطاءًا من الفتات الصخري، باسم.....

- أ التشقق.
- ب التقشر.
- ج التخلخل.
- د التحجر.

٣ تتكون الكثبان الرملية نتيجة.....

- أ العمل الهدمي للرياح.
- ب النحت المتباين للصخور بتأثير الرياح.
- ج العمل البنائي للرياح.
- د لزيادة الضغط والحرارة على الصخور.

٤ ينتج عن اختلاف صلابة الصخور في قاع النهر.....؟

- أ أخدود عميق.
- ب الجداول.
- ج البحيرات الهلالية.
- د مساقط المياه.

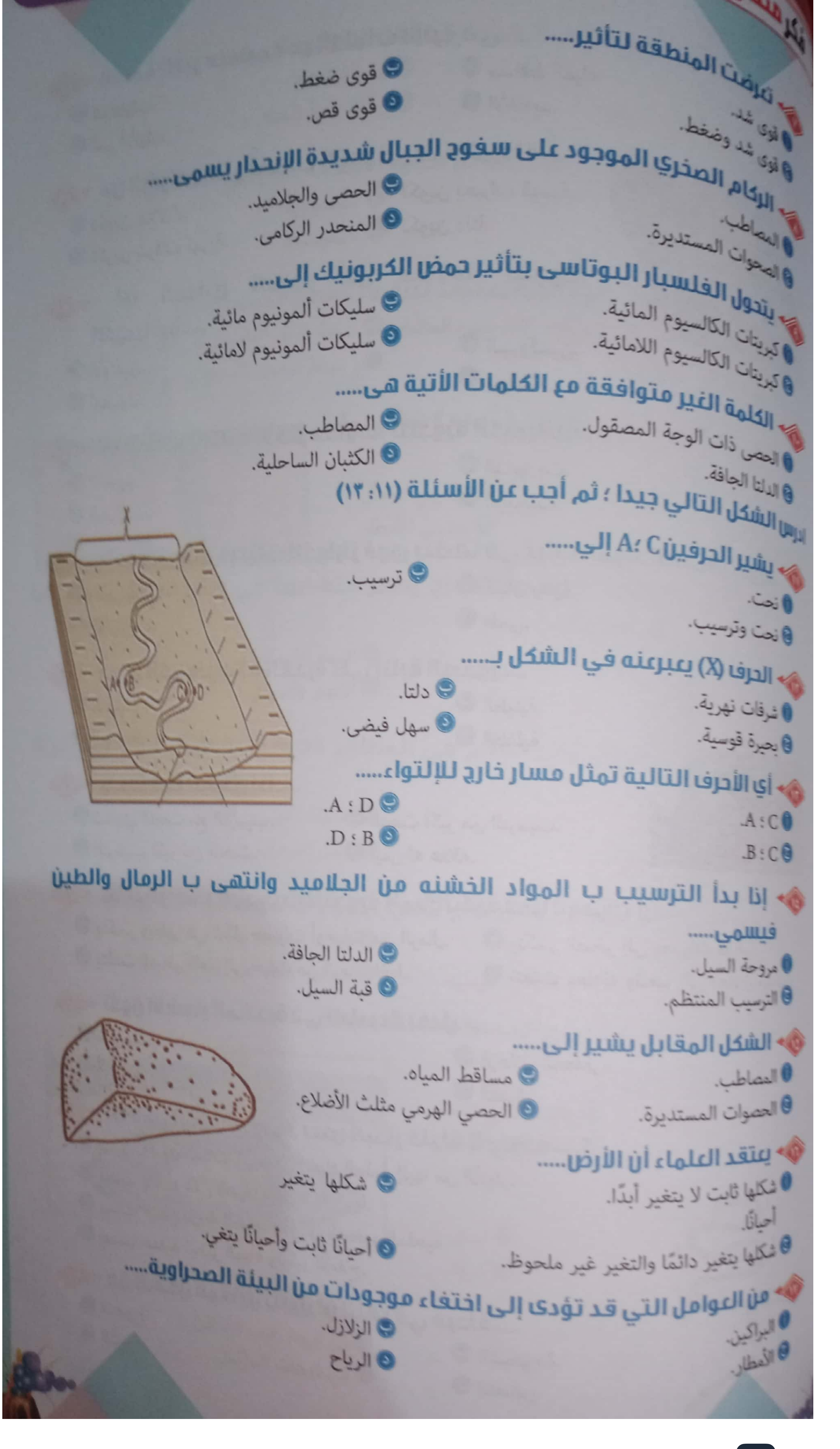
٥ أي مما يلي يتكون نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثنياته.....؟

- أ البحيرات البركانية.
- ب البحيرات الهلالية.
- ج البحيرات المالحة.
- د البحيرات الجليدية.

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٦: ٧):

٦ أي منطقتين يمكن الحصول منها على المياه الجوفية بكميات كبيرة.....

- أ A وC.
- ب B وC.
- ج C وD.
- د D وB.



تعرضت المنطقة لتأثير.....

أ قوى شد.
ب قوى ضغط.
ج قوى شد وضغط.
د قوى قص.

الركام الصخري الموجود على سفوح الجبال شديدة الإنحدار يسمى.....

أ المصاطب.
ب الحصى والجلاميد.
ج الحصوات المستديرة.
د المنحدر الركامى.

يتحول الفلسبار البوتاسى بتأثير حمض الكربونيك إلى.....

أ كربونات الكالسيوم المائية.
ب سليكات ألومنيوم مائية.
ج كربونات الكالسيوم اللامائية.
د سليكات ألومنيوم لامائية.

الكلمة الغير متوافقة مع الكلمات الآتية هى.....

أ الحصى ذات الوجه المصقول.
ب المصاطب.
ج الدلتا الجافة.
د الكثبان الساحلية.

ادرس الشكل التالي جيدا ؛ ثم أجب عن الأسئلة (١١ : ١٣)

يشير الحرفين C ،A إلي.....

أ نحت.
ب ترسيب.
ج نحت وترسيب.

الحرف (X) يعبرعنه في الشكل بـ.....

أ شرفات نهرية.
ب دلتا.
ج بحيرة قوسية.
د سهل فيضى.

أي الأحرف التالية تمثل مسار خارج للإلتواء.....

أ A ، C.
ب A ، D.
ج B ، C.
د D ، B.

إذا بدأ الترسيب ب المواد الخشنه من الجلاميد وانتهى ب الرمال والطين فيسمي.....

أ مروحة السيل.
ب الدلتا الجافة.
ج الترسيب المنتظم.
د قبة السيل.

الشكل المقابل يشير إلى.....

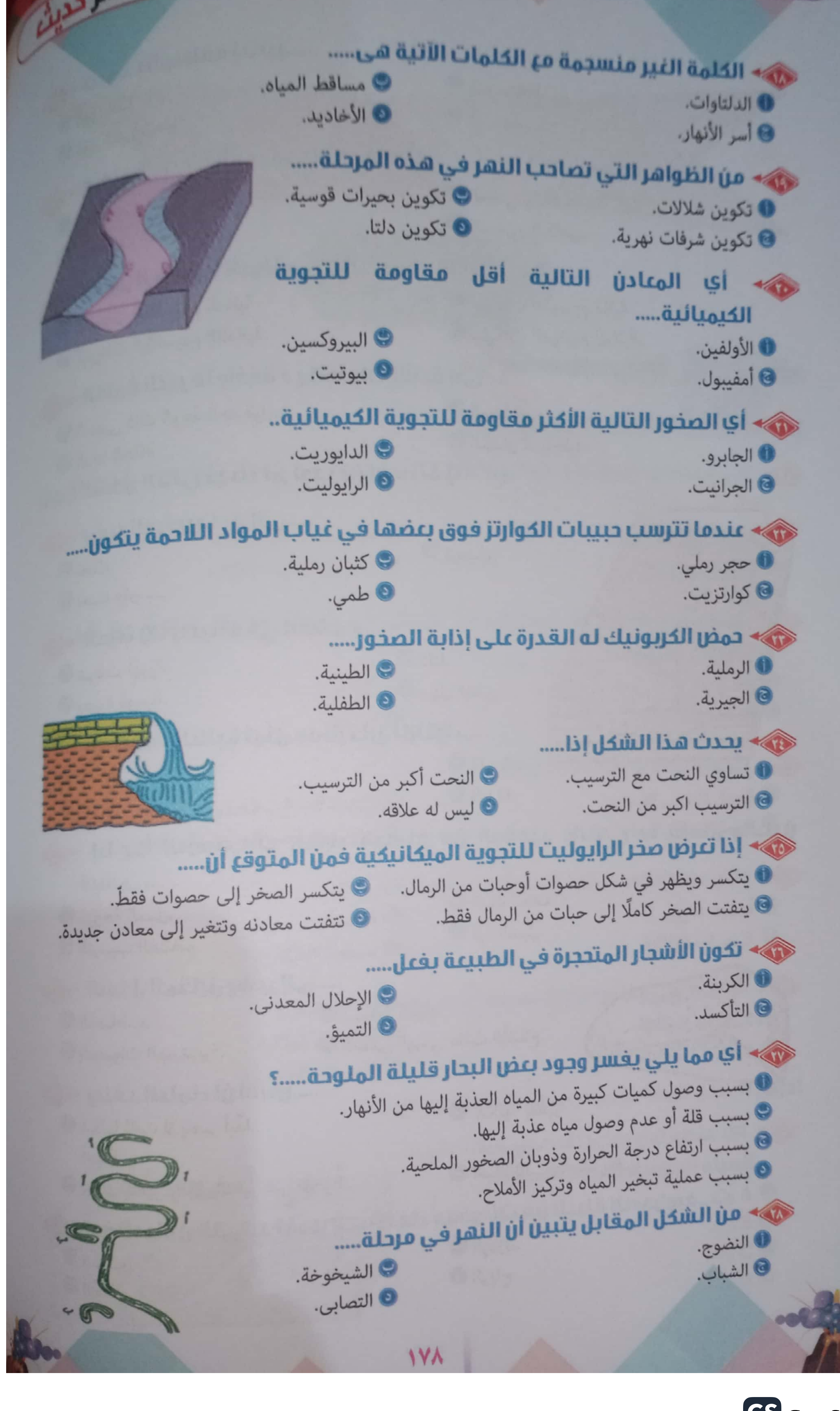
أ المصاطب.
ب مساقط المياه.
ج الحصوات المستديرة.
د الحصي الهرمي مثلث الأضلاع.

يعتقد العلماء أن الأرض.....

أ شكلها ثابت لا يتغير أبدًا.
ب شكلها يتغير أحيانًا.
ج شكلها يتغير دائمًا والتغير غير ملحوظ.
د أحيانًا ثابت وأحيانًا يتغي.

من العوامل التي قد تؤدى إلى اختفاء موجودات من البيئة الصحراوية.....

أ البراكين.
ب الزلازل.
ج الأمطار.
د الرياح.



١٨- الكلمة الغير منسجمة مع الكلمات الآتية هى.....

أ) الدلتاوات. ب) مساقط المياه.
ج) أسر الأنهار. د) الأخاديد.

١٩- من الظواهر التي تصاحب النهر في هذه المرحلة.....

أ) تكوين شلالات. ب) تكوين بحيرات قوسية.
ج) تكوين شرفات نهرية. د) تكوين دلتا.

٢٠- أي المعادن التالية أقل مقاومة للتجوية الكيميائية.....

أ) الأولفين. ب) البيروكسين.
ج) أمفيبول. د) بيوتيت.

٢١- أي الصخور التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية..

أ) الجابرو. ب) الدايوريت.
ج) الجرانيت. د) الرايوليت.

٢٢- عندما تترسب حبيبات الكوارتز فوق بعضها في غياب المواد اللاحمة يتكون.....

أ) حجر رملي. ب) كثبان رملية.
ج) كوارتزيت. د) طمي.

٢٣- حمض الكربونيك له القدرة على إذابة الصخور.....

أ) الرملية. ب) الطينية.
ج) الجيرية. د) الطفلية.

٢٤- يحدث هذا الشكل إذا.....

أ) تساوي النحت مع الترسيب. ب) النحت أكبر من الترسيب.
ج) الترسيب اكبر من النحت. د) ليس له علاقة.

٢٥- إذا تعرض صخر الرايوليت للتجوية الميكانيكية فمن المتوقع أن.....

أ) يتكسر ويظهر في شكل حصوات أوحبات من الرمال. ب) يتكسر الصخر إلى حصوات فقط.
ج) يتفتت الصخر كاملًا إلى حبات من الرمال فقط. د) تتفتت معادنه وتتغير إلى معادن جديدة.

٢٦- تكون الأشجار المتحجرة في الطبيعة بفعل.....

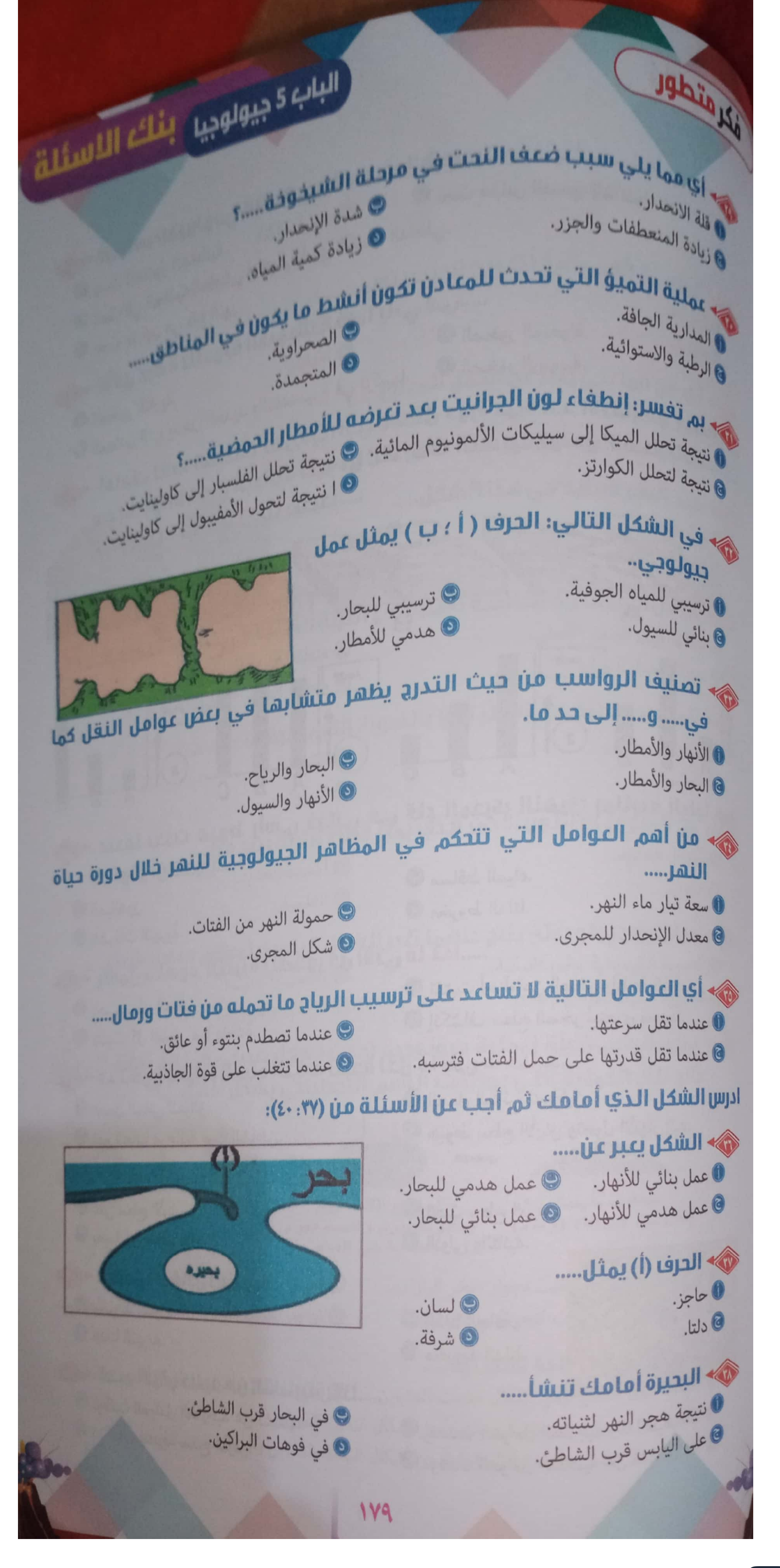
أ) الكربنة. ب) الإحلال المعدنى.
ج) التأكسد. د) التميؤ.

٢٧- أي مما يلي يفسر وجود بعض البحار قليلة الملوحة.....؟

أ) بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار.
ب) بسبب قلة أو عدم وصول مياه عذبة إليها.
ج) بسبب ارتفاع درجة الحرارة وذوبان الصخور الملحية.
د) بسبب عملية تبخير المياه وتركيز الأملاح.

٢٨- من الشكل المقابل يتبين أن النهر في مرحلة.....

أ) النضوج. ب) الشيخوخة.
ج) الشباب. د) التصابى.



٢٨ أي مما يلي سبب ضعف النحت في مرحلة الشيخوخة.....؟
أ قلة الانحدار.
ب شدة الإنحدار.
ج زيادة المنعطفات والجزر.
د زيادة كمية المياه.

٢٩ عملية التميؤ التي تحدث للمعادن تكون أنشط ما يكون في المناطق.....
أ المدارية الجافة.
ب الصحراوية.
ج الرطبة والاستوائية.
د المتجمدة.

٣٠ بم تفسر: انطفاء لون الجرانيت بعد تعرضه للأمطار الحمضية.....؟
أ نتيجة تحلل الميكا إلى سيليكات الألومنيوم المائية.
ب نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينايت.
ج نتيجة لتحلل الكوارتز.
د نتيجة لتحول الأمفيبول إلى كاولينايت.

٣١ في الشكل التالي: الحرف (أ ؛ ب) يمثل عمل جيولوجي..
أ ترسيبي للمياه الجوفية.
ب ترسيبي للبحار.
ج بنائي للسيول.
د هدمي للأمطار.

٣٢ تصنيف الرواسب من حيث التدرج يظهر متشابها في بعض عوامل النقل كما في..... و..... إلى حد ما.
أ الأنهار والأمطار.
ب البحار والرياح.
ج البحار والأمطار.
د الأنهار والسيول.

٣٣ من أهم العوامل التي تتحكم في المظاهر الجيولوجية للنهر خلال دورة حياة النهر.....
أ سعة تيار ماء النهر.
ب حمولة النهر من الفتات.
ج معدل الإنحدار للمجرى.
د شكل المجرى.

٣٤ أي العوامل التالية لا تساعد على ترسيب الرياح ما تحمله من فتات ورمال.....
أ عندما تقل سرعتها.
ب عندما تصطدم بنتوء أو عائق.
ج عندما تقل قدرتها على حمل الفتات فترسبه.
د عندما تتغلب على قوة الجاذبية.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٣٧: ٤٠):

٣٦ الشكل يعبر عن.....
أ عمل بنائي للأنهار.
ب عمل هدمي للبحار.
ج عمل هدمي للأنهار.
د عمل بنائي للبحار.

٣٧ الحرف (أ) يمثل.....
أ حاجز.
ب لسان.
ج دلتا.
د شرفة.

٣٨ البحيرة أمامك تنشأ.....
أ نتيجة هجر النهر لثنياته.
ب في البحار قرب الشاطئ.
ج على اليابس قرب الشاطئ.
د في فوهات البراكين.



٣٩ المظهر الجيولوجي قبل تكوين البحيرة بالشكل ؛ تكون نتيجة.....

- (أ) نحت الصخور الشاطئية.
- (ب) نحت متباين للصخور الشاطئية.
- (ج) نحت في الجانب الخارجي والترسيب في الجانب الداخلي.
- (د) نحت متباين في قاع النهر.

٤٠ الأقل عرضه للتجوية الكيميائية فيما يأتي هي.....

- (أ) الصخور النارية.
- (ب) الصخور المتحولة.
- (ج) المعادن التي يدخل الحديد والماغنسيوم في تركيبها.
- (د) الصخور الرسوبية.

٤١ أمامك ثلاث قطاعات نهرية(A، B،C) تمثل دورة حياة أحد الأنهار من منبعه إلى مصبه؛ أي الأشكال البيانية تعبر عن التدرجات النسبية لمعدل الإنحدار بالقطاعات النهرية بعد ترتيبها ترتيبا صحيحا.....

٤٢ عندما يحدث هبوط رأسي فجائي في قاع المجرى النهري بمنابعه العليا فمن المتوقع أن تتكون...

- (أ) المياندرز.
- (ب) مساقط المياه.
- (ج) الشرفات النهرية.
- (د) مخروط الدلتا.

٤٣ يشمل مفهوم التعرية للصخور كل الآتي ما عدا.....

- (أ) نحت سطح الصخر.
- (ب) تفتيت أجزاء من الصخر وإزاحة الفتات.
- (ج) تفتيت كل الصخر مرة واحدة.
- (د) إنكشاف سطح الصخر ليتعري مجددًا.

٤٤ قد تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلى ما عدا.....

- (أ) العمل البنائي للفوالق.
- (ب) العمل البنائي للبراكين.
- (ج) نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
- (د) هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

٤٥ عمليات الكربنة تحدث للصخور.....

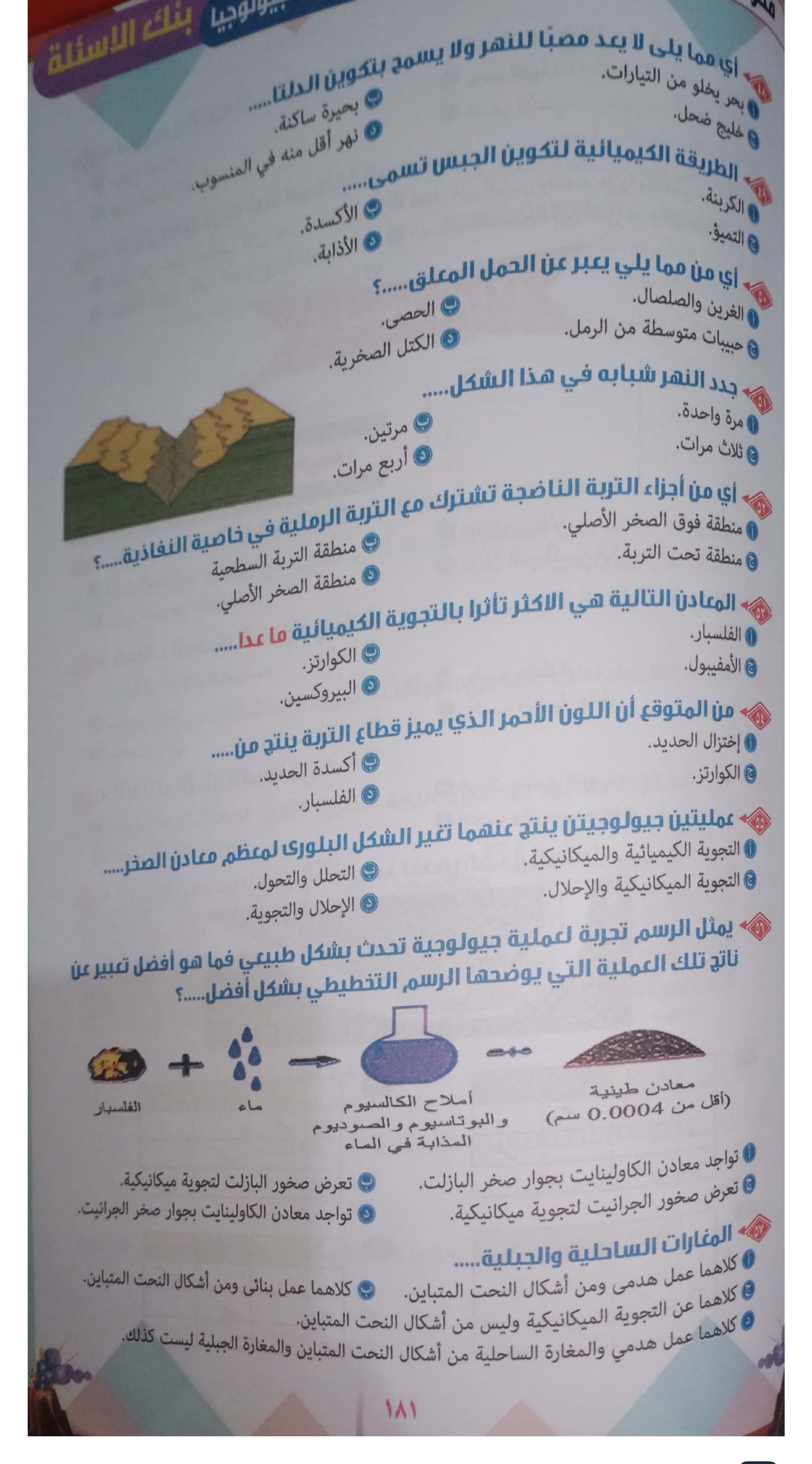
- (أ) على سطح الأرض.
- (ب) تحت سطح الأرض.
- (ج) بعيدا عن سطح الأرض.
- (د) الأولى والثانية.

٤٦ الشكل المقابل يوضح.....

- (أ) مخروط السيل.
- (ب) الدلتا الجافة.
- (ج) الدلتا النهرية.
- (د) مخروط الدلتا.

٤٧ تصبح الأرض خالية من التضاريس إذا.....

- (أ) توقفت العوامل الخارجية عن نشاطها.
- (ب) إتحدت العوامل الخارجية والداخلية.
- (ج) تم هدم وتعرية سطح الأرض.
- (د) توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها.



٤٨ أي مما يلى لا يعد مصبًا للنهر ولا يسمح بتكوين الدلتا.....

- (أ) بحر يخلو من التيارات.
- (ب) بحيرة ساكنة.
- (ج) خليج ضحل.
- (د) نهر أقل منه في المنسوب.

٤٩ الطريقة الكيميائية لتكوين الجبس تسمى.....

- (أ) الكربنة.
- (ب) الأكسدة.
- (ج) التميؤ.
- (د) الأذابة.

٥٠ أي من مما يلي يعبر عن الحمل المعلق.....؟

- (أ) الغرين والصلصال.
- (ب) الحصى.
- (ج) حبيبات متوسطة من الرمل.
- (د) الكتل الصخرية.

٥١ جدد النهر شبابه في هذا الشكل.....

- (أ) مرة واحدة.
- (ب) مرتين.
- (ج) ثلاث مرات.
- (د) أربع مرات.

٥٢ أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية.....؟

- (أ) منطقة فوق الصخر الأصلي.
- (ب) منطقة التربة السطحية
- (ج) منطقة تحت التربة.
- (د) منطقة الصخر الأصلي.

٥٣ المعادن التالية هي الاكثر تأثرا بالتجوية الكيميائية ما عدا.....

- (أ) الفلسبار.
- (ب) الكوارتز.
- (ج) الأمفيبول.
- (د) البيروكسين.

٥٤ من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز قطاع التربة ينتج من.....

- (أ) إختزال الحديد.
- (ب) أكسدة الحديد.
- (ج) الكوارتز.
- (د) الفلسبار.

٥٥ عمليتين جيولوجيتن ينتج عنهما تغير الشكل البلورى لمعظم معادن الصخر.....

- (أ) التجوية الكيميائية والميكانيكية.
- (ب) التحلل والتحول.
- (ج) التجوية الميكانيكية والإحلال.
- (د) الإحلال والتجوية.

٥٦ يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هو أفضل تعبير عن ناتج تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل.....؟

- (أ) تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر البازلت.
- (ب) تعرض صخور البازلت لتجوية ميكانيكية.
- (ج) تعرض صخور الجرانيت لتجوية ميكانيكية.
- (د) تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت.

٥٧ المغارات الساحلية والجبلية.....

- (أ) كلاهما عمل هدمي ومن أشكال النحت المتباين.
- (ب) كلاهما عمل بنائي ومن أشكال النحت المتباين.
- (ج) كلاهما عن التجوية الميكانيكية وليس من أشكال النحت المتباين.
- (د) كلاهما عمل هدمي والمغارة الساحلية من أشكال النحت المتباين والمغارة الجبلية ليست كذلك.



٥٨ نطاق من التربة غنى بأكسيد الألومنيوم والحديد ؛ هو.....

أ سطح التربة.
ب تحت التربة.
ج فوق الصخر الأصلي.
د الصخر الأصلي.

٥٩ أفضل تعبير عن إمتداد المنطقة الشاطئية.....

أ تمتد من خط الساحل حتى عمق ٢٠٠ م.
ب تمتد على اليابس وتتقدم عليها وتنحسر عنها الأمواج.
ج منطقة تتميز بكثرة التعاريج والخلجان.
د المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر.

تدريب شامل رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلى يعتبر من مظاهر العمل الترسيبى للمياه الأرضية.....

أ تكون المغارات.
ب الإنهيارات الأرضية.
ج تكون الصواعد والهوابط.
د ذوبان ثاني أكسيد الكربون في الماء.

٢ الفتات الصخري الممثل في جلاميد وحصى ويتجمع عند أسفل الهضبة تحت تأثير عوامل الجو يسمى.....

أ منحدر قاري.
ب رواسب شاطئية.
ج منحدر ركامي.
د رواسب دلتاوية جافة.

٣ البحار تمتاز بأن تأثيرها في.....

أ النحت أكبر من الترسيب.
ب النحت يساوى الترسيب.
ج النحت أقل من الترسيب.
د النحت والترسيب منعدم.

٤ أي جدول يعبر عن الشكل الصحيح بعد تفحص الشكل المقابل.....

3

	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ			✓
ب		✓	
ج	✓		

1

	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ		✓	
ب	✓		
ج			✓

4

	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب		✓	
ج			✓

2

	ترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب			✓
ج		✓	

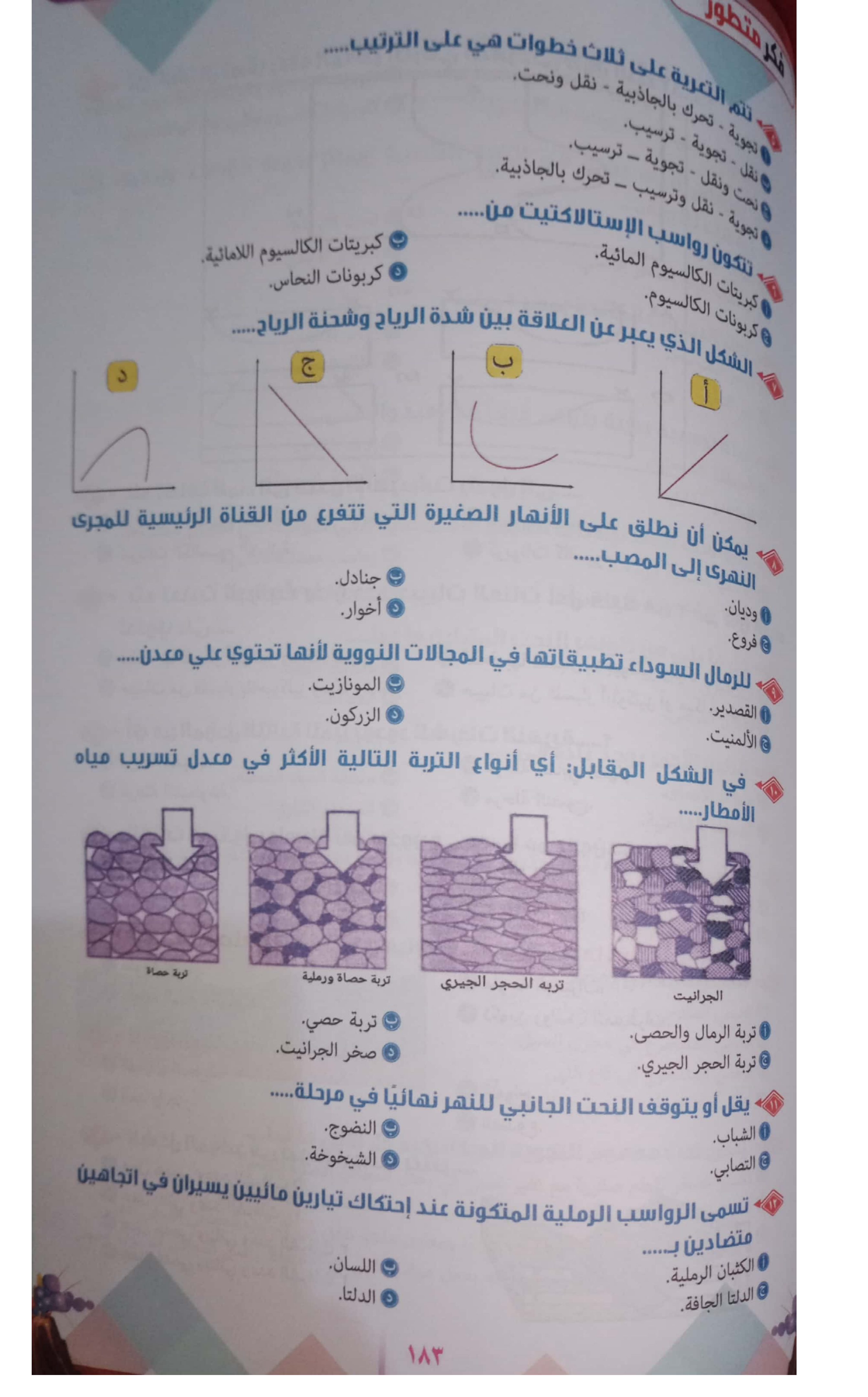
٥ تتم التعرية على ثلاث خطوات هي على الترتيب.....

- أ تجوية - تحرك بالجاذبية - نقل ونحت.
- ب نقل - تجوية - ترسيب.
- ج نحت ونقل - تجوية ـ ترسيب.
- د تجوية - نقل وترسيب ـ تحرك بالجاذبية.

٦ تتكون رواسب الإستالاكتيت من.....

- أ كبريتات الكالسيوم المائية.
- ب كبريتات الكالسيوم اللامائية.
- ج كربونات الكالسيوم.
- د كربونات النحاس.

٧ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين شدة الرياح وشحنة الرياح.....



٨ يمكن أن نطلق على الأنهار الصغيرة التي تتفرع من القناة الرئيسية للمجرى النهرى إلى المصب.....

- أ وديان.
- ب جنادل.
- ج فروع.
- د أخوار.

٩ للرمال السوداء تطبيقاتها في المجالات النووية لأنها تحتوي علي معدن.....

- أ القصدير.
- ب المونازيت.
- ج الألمنيت.
- د الزركون.

١٠ في الشكل المقابل: أي أنواع التربة التالية الأكثر في معدل تسريب مياه الأمطار.....

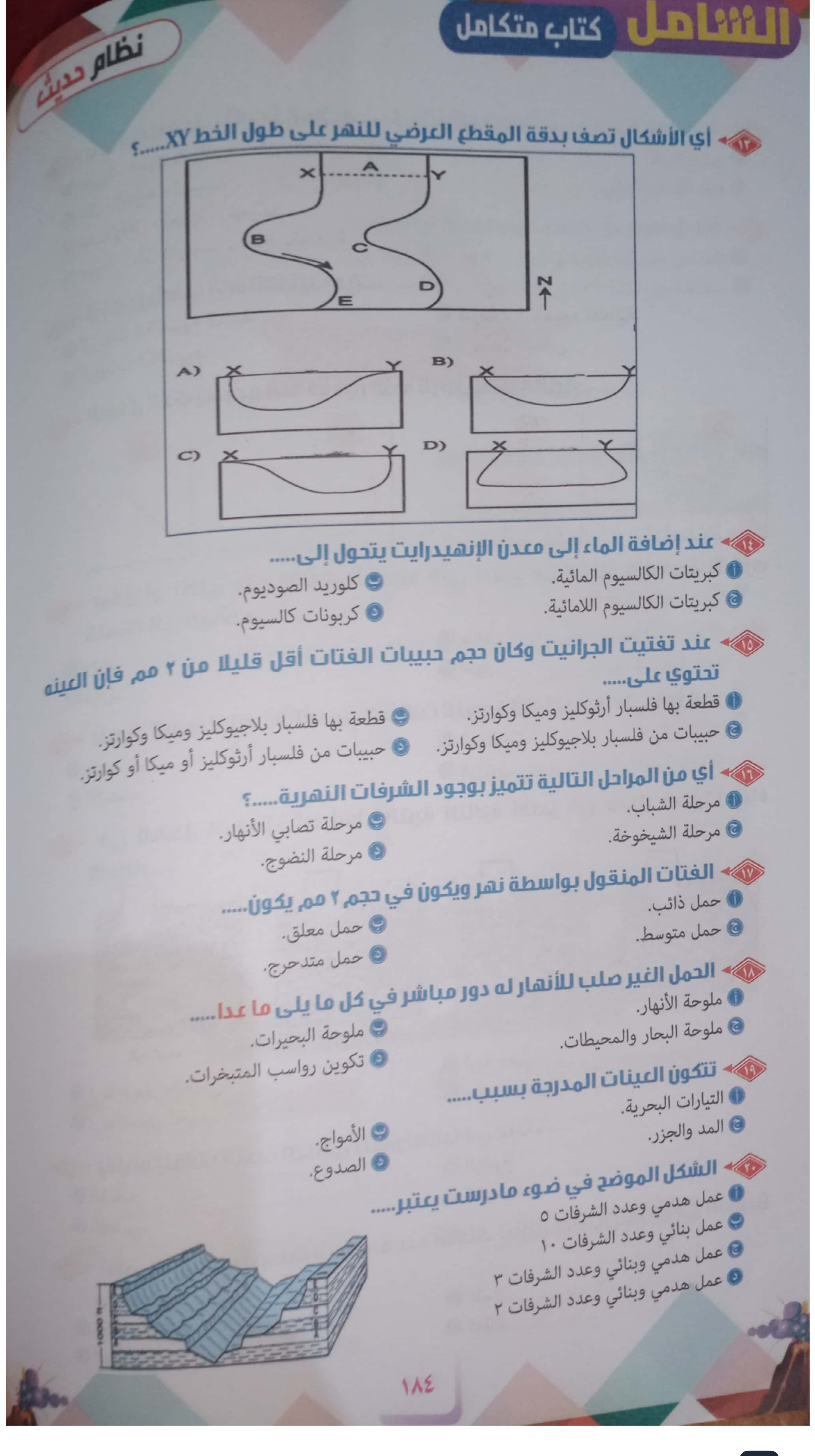
- أ تربة الرمال والحصى.
- ب تربة حصى.
- ج تربة الحجر الجيري.
- د صخر الجرانيت.

١١ يقل أو يتوقف النحت الجانبي للنهر نهائيًا في مرحلة.....

- أ الشباب.
- ب النضوج.
- ج التصابي.
- د الشيخوخة.

١٢ تسمى الرواسب الرملية المتكونة عند إحتكاك تيارين مائيين يسيران في اتجاهين متضادين بـ.....

- أ الكثبان الرملية.
- ب اللسان.
- ج الدلتا الجافة.
- د الدلتا.



١٣ أي الأشكال تصف بدقة المقطع العرضي للنهر على طول الخط XY......؟

١٤ عند إضافة الماء إلى معدن الإنهيدرايت يتحول إلى......

أ كبريتات الكالسيوم المائية.
ب كلوريد الصوديوم.
ج كبريتات الكالسيوم اللامائية.
د كربونات كالسيوم.

١٥ عند تفتيت الجرانيت وكان حجم حبيبات الفتات أقل قليلا من ٢ مم فإن العينه تحتوي على......

أ قطعة بها فلسبار أرثوكليز وميكا وكوارتز.
ب قطعة بها فلسبار بلاجيوكليز وميكا وكوارتز.
ج حبيبات من فلسبار بلاجيوكليز وميكا وكوارتز.
د حبيبات من فلسبار أرثوكليز أو ميكا أو كوارتز.

١٦ أي من المراحل التالية تتميز بوجود الشرفات النهرية......؟

أ مرحلة الشباب.
ب مرحلة تصابي الأنهار.
ج مرحلة الشيخوخة.
د مرحلة النضوج.

١٧ الفتات المنقول بواسطة نهر ويكون في حجم ٢ مم يكون......

أ حمل ذائب.
ب حمل معلق.
ج حمل متوسط.
د حمل متدحرج.

١٨ الحمل الغير صلب للأنهار له دور مباشر في كل ما يلى ما عدا......

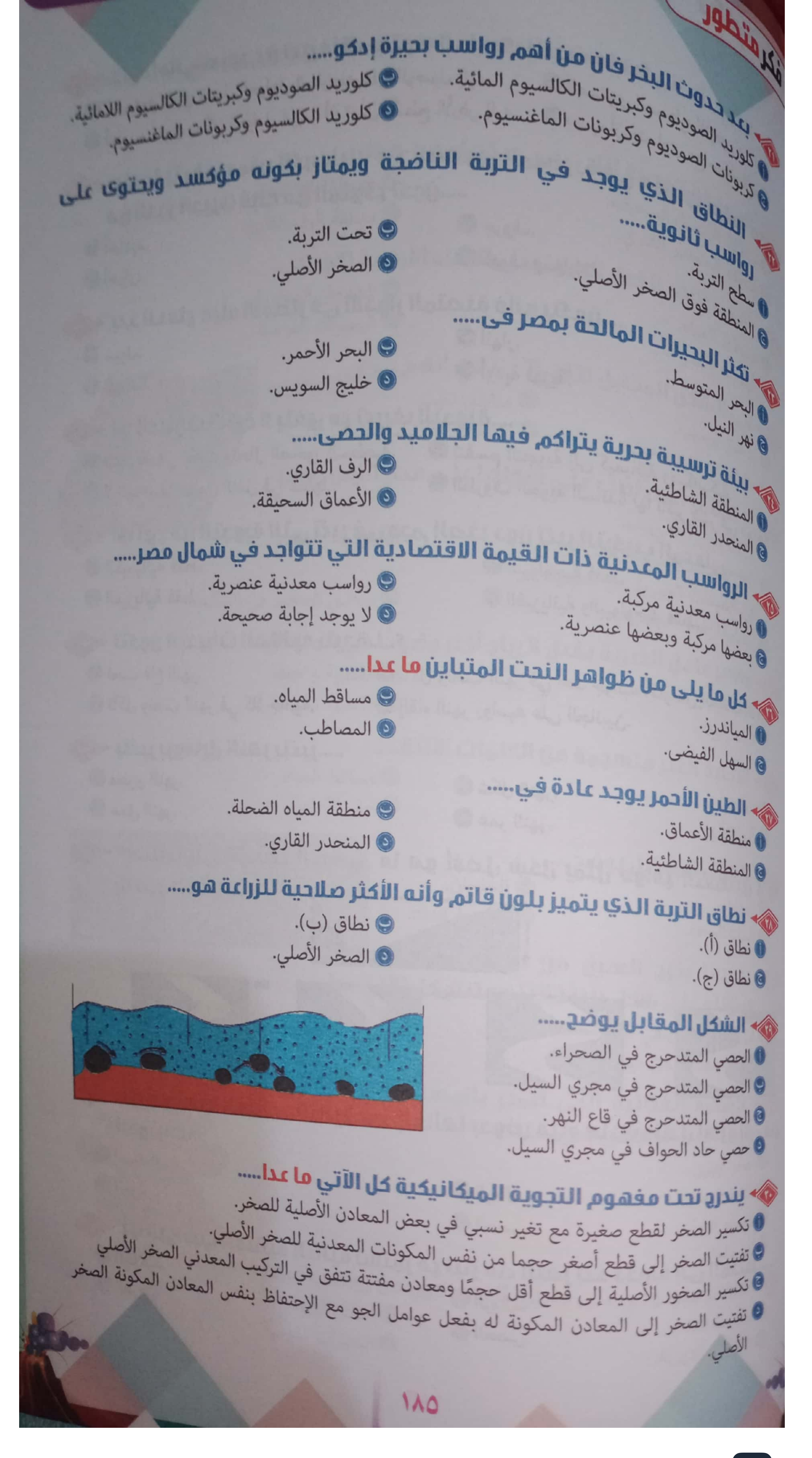
أ ملوحة الأنهار.
ب ملوحة البحيرات.
ج ملوحة البحار والمحيطات.
د تكوين رواسب المتبخرات.

١٩ تتكون العينات المدرجة بسبب......

أ التيارات البحرية.
ب الأمواج.
ج المد والجزر.
د الصدوع.

٢٠ الشكل الموضح في ضوء مادرست يعتبر......

أ عمل هدمي وعدد الشرفات ٥
ب عمل بنائي وعدد الشرفات ١٠
ج عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٣
د عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٢



فكر متطور

٢١ بعد حدوث البخر فان من أهم رواسب بحيرة إدكو.....

(أ) كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية.
(ب) كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم اللامائية.
(ج) كربونات الصوديوم وكربونات الماغنسيوم.
(د) كلوريد الكالسيوم وكربونات الماغنسيوم.

٢٢ النطاق الذي يوجد في التربة الناضجة ويمتاز بكونه مؤكسد ويحتوى على رواسب ثانوية.....

(أ) سطح التربة.
(ب) تحت التربة.
(ج) المنطقة فوق الصخر الأصلي.
(د) الصخر الأصلي.

٢٣ تكثر البحيرات المالحة بمصر في.....

(أ) البحر المتوسط.
(ب) البحر الأحمر.
(ج) نهر النيل.
(د) خليج السويس.

٢٤ بيئة ترسيبية بحرية يتراكم فيها الجلاميد والحصى.....

(أ) المنطقة الشاطئية.
(ب) الرف القاري.
(ج) المنحدر القاري.
(د) الأعماق السحيقة.

٢٥ الرواسب المعدنية ذات القيمة الاقتصادية التي تتواجد في شمال مصر.....

(أ) رواسب معدنية مركبة.
(ب) رواسب معدنية عنصرية.
(ج) بعضها مركبة وبعضها عنصرية.
(د) لا يوجد إجابة صحيحة.

٢٦ كل ما يلى من ظواهر النحت المتباين ما عدا.....

(أ) المياندرز.
(ب) مساقط المياه.
(ج) السهل الفيضى.
(د) المصاطب.

٢٧ الطين الأحمر يوجد عادة في.....

(أ) منطقة الأعماق.
(ب) منطقة المياه الضحلة.
(ج) المنطقة الشاطئية.
(د) المنحدر القاري.

٢٨ نطاق التربة الذي يتميز بلون قاتم وأنه الأكثر صلاحية للزراعة هو.....

(أ) نطاق (أ).
(ب) نطاق (ب).
(ج) نطاق (ج).
(د) الصخر الأصلي.

٢٩ الشكل المقابل يوضح.....

(أ) الحصي المتدحرج في الصحراء.
(ب) الحصي المتدحرج في مجري السيل.
(ج) الحصي المتدحرج في قاع النهر.
(د) حصي حاد الحواف في مجري السيل.

٣٠ يندرج تحت مفهوم التجوية الميكانيكية كل الآتي ما عدا.....

(أ) تكسير الصخر لقطع صغيرة مع تغير نسبي في بعض المعادن الأصلية للصخر.
(ب) تفتيت الصخر إلى قطع أصغر حجما من نفس المكونات المعدنية للصخر الأصلي.
(ج) تكسير الصخور الأصلية إلى قطع أقل حجمًا ومعادن مفتتة تتفق في التركيب المعدني الصخر الأصلي
(د) تفتيت الصخر إلى المعادن المكونة له بفعل عوامل الجو مع الإحتفاظ بنفس المعادن المكونة الصخر الأصلي.



٣١ كل ما يأتي صحيح عن تعريف المستوى القاعدي للنحت ما عدا.....

أ المستوى الذي تعمل العوامل الخارجيه على الوصول إليه.
ب المستوى المسطح للأرض
ج أعلى مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه.
د يجب أن يتساوى مع سطح البحر.

٣٢ عندما يتدفق حمض الكربونيك عبر الشقوق الموجودة في مناطق جبلية مكونة من الحجر الجيري فإنه من المتوقع تكون.....

أ أخاديد.
ب جروف.
ج أخوار.
د كهوف ومغارات.

٣٣ بعد اندفاع مياه الأمطار في الأخوار المتصلة فإنه يتكون.....

أ سيول.
ب أنهار.
ج نهيرات.
د أودية نهرية.

٣٤ أي العبارات الأتيه لا يتفق مع تعريف التجوية.....

أ التجوية هي تفتت وتحلل الصخور السطحية.
ب تنقسم التجوية إلى كيميائية وميكانيكية.
ج لا تساعدها عوامل النقل في عملها.
د الظروف الجوية السائدة لها تأثير كبير في دورها.

٣٥ أي نوع من التجوية التي تغير في حجم الصخر دون تغير التركيب المعدنى.....

أ الكيميائية فقط.
ب البيولوجية فقط.
ج الفيزيائية فقط.
د الفيزيائية والبيولوجية فقط.

٣٦ تتكون البحيرات الهلاليه نتيجة.....؟

أ نحت قاع النهر.
ب تآكل ونحت النهر في أحد جوانبه أكثر من الجانب الآخر.
ج تآكل ونحت النهر في كلا جانبيه.
د إلقاء النهر رواسبه على الجانبين.

٣٧ يتغير بروفايل النهر بتغير.....

أ مجرى النهر.
ب شكل النهر.
ج عمق النهر.
د عمر النهر.

٣٨ استنادًا إلى المقطع العرضي، ما هو أفضل شكل يمثل مواقع النقطتين X وY بالتعرج النهرى.....؟

B)
C)
D)

٣٩ أي الرواسب الفتاتيه التالية عند إلقائها بحوض مياه هادىء تصل أسرع إلى قاع الحوض.....

أ الصلصال.
ب الرمال.
ج الغرين.
د الحصى.

٤٠ أي الرواسب الفتاتيه التالية تستمر مع تيار ماء النهر بعد دخوله إلى المحيط.....

أ الجلاميد.
ب الرمال.
ج الغرين.
د الحصى.



المجرى المائي الذي تنحدر فيه المياه بعد سقوط الأمطار على منحدرات الجبال تسمى.....

أ الأنهار.
ب الجداول.
ج الأخوار.
د الأخدود.

المنطقة البحرية التي يزيد عمقها عن ٢٠٠٠ متر.....

أ منطقة الأعماق السحيقة.
ب المنطقة الشاطئية.
ج منطقة المنحدر القاري.
د منطقة الرف القاري.

أهم مظاهر الفعل الجيولوجي للمياه الأرضية تكوين.....

أ مساقط المياه.
ب الخدوش الصخرية.
ج الهوابط والصواعد.
د البحيرات القوسية.

في الشكل المقابل تتفق C, B في أنهم.....

أ مناطق ترسيب.
ب مناطق نحت.
ج مناطق ترسيب ونحت.
د C نحت وB ترسيب.

لا تستمر المصاطب على شكلها على مدار الزمن ويرجع ذلك إلى الآتي.....

أ تآكل الطبقات الصلبة بفعل الرياح.
ب ازدياد النحت في الطبقات الجيرية عن الطينية.
ج إنهيارها بفعل الجاذبية.
د تجانس الصخور في التركيب.

يظهر عامل التعرية بفعل الرياح أكثر وضوحًا في المناطق.....

أ الساحلية والممطرة.
ب القطبية والجافة.
ج الصحراوية.
د القطبية والممطرة.

الإجابة الغير منسجمة من الكلمات الآتية.....

أ الدلتاوات.
ب مساقط المياه.
ج أسر الأنهار.
د حفر الآخاديد.

الشكل المقابل يوضح.....

أ الأخوار.
ب الخلجان.
ج الدلتا الجافة.
د مخروط الدلتا.

عندما يخرج السيل من الأخوار ويرسب حمولته على شكل دلتا فإننا نستنتج كل الآتي عدا.....

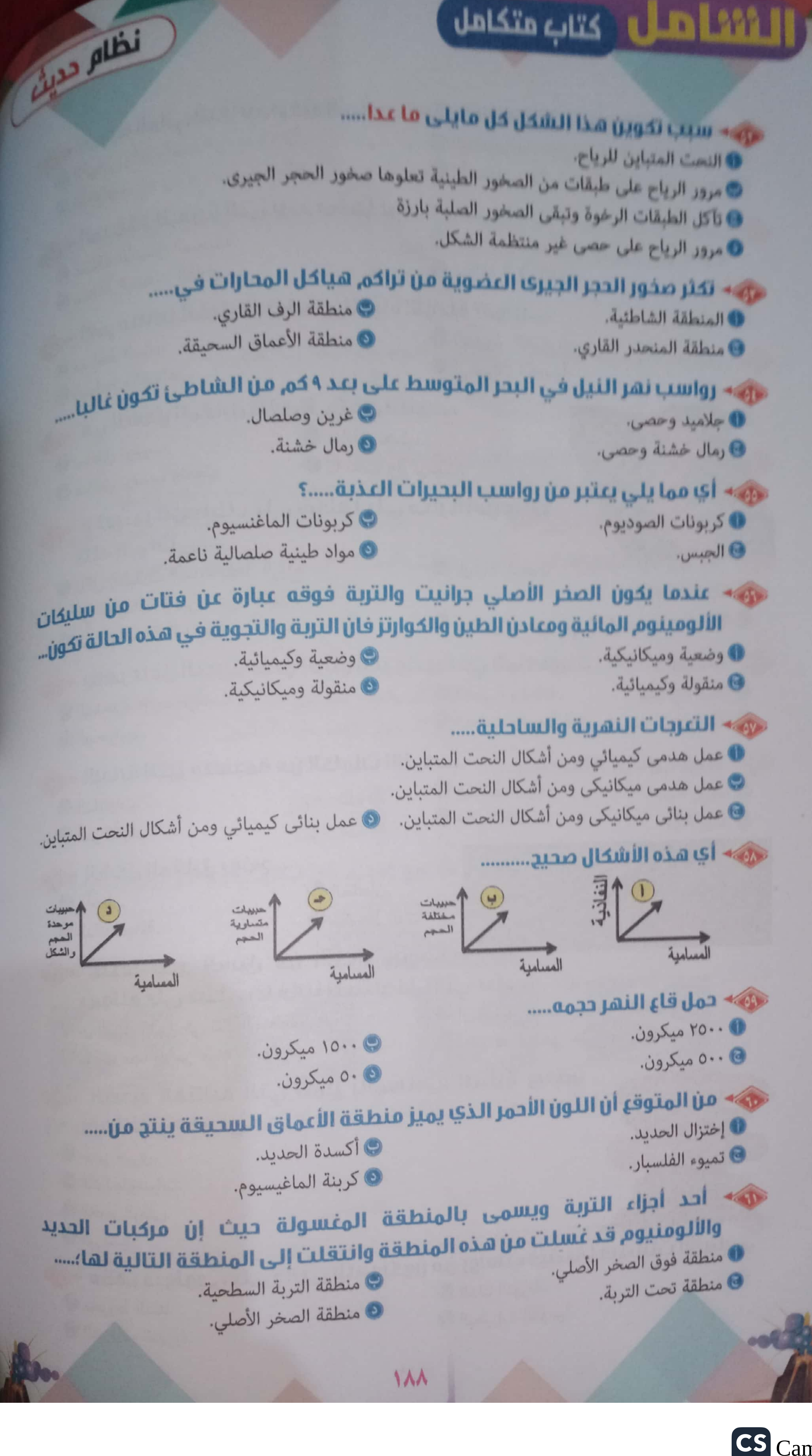
أ أن السيل انتهى في تلك المنطقة.
ب أن السيل ضعفت سرعته وقوته.
ج توقف مصدره من مياه الأمطار.
د تزايد قدرة الخور على حمل الفتات.

الصخرة الفتاتية التي تتميز بالمسامية العالية ويختزن فيها الغاز الطبيعي هي.....

أ حجر جيرى.
ب الكونجلوميرات.
ج الحجر الرملي.
د البريشيا.

مظهر جيولوجي على جانبي النهر تكون من رواسب فيضية لفيضانات الأنهار.....

أ مخروط الدلتا.
ب الدلتا النهرية.
ج الشرفات النهرية.
د البحيرات القوسية.



٥٢ سبب تكوين هذا الشكل كل مايلى ما عدا.....

أ) النحت المتباين للرياح.
ب) مرور الرياح على طبقات من الصخور الطينية تعلوها صخور الحجر الجيرى.
ج) تآكل الطبقات الرخوة وتبقى الصخور الصلبة بارزة
د) مرور الرياح على حصى غير منتظمة الشكل.

٥٣ تكثر صخور الحجر الجيرى العضوية من تراكم هياكل المحارات في.....

أ) المنطقة الشاطئية.
ب) منطقة الرف القاري.
ج) منطقة المنحدر القاري.
د) منطقة الأعماق السحيقة.

٥٤ رواسب نهر النيل في البحر المتوسط على بعد ٩ كم من الشاطئ تكون غالبا.....

أ) جلاميد وحصى.
ب) غرين وصلصال.
ج) رمال خشنة وحصى.
د) رمال خشنة.

٥٥ أي مما يلي يعتبر من رواسب البحيرات العذبة.....؟

أ) كربونات الصوديوم.
ب) كربونات الماغنسيوم.
ج) الجبس.
د) مواد طينية صلصالية ناعمة.

٥٦ عندما يكون الصخر الأصلي جرانيت والتربة فوقه عبارة عن فتات من سليكات الألومنيوم المائية ومعادن الطين والكوارتز فان التربة والتجوية في هذه الحالة تكون...

أ) وضعية وميكانيكية.
ب) وضعية وكيميائية.
ج) منقولة وكيميائية.
د) منقولة وميكانيكية.

٥٧ التعرجات النهرية والساحلية.....

أ) عمل هدمى كيميائي ومن أشكال النحت المتباين.
ب) عمل هدمى ميكانيكى ومن أشكال النحت المتباين.
ج) عمل بنائى ميكانيكى ومن أشكال النحت المتباين.
د) عمل بنائى كيميائي ومن أشكال النحت المتباين.

٥٨ أي هذه الأشكال صحيح.........

٥٩ حمل قاع النهر حجمه......

أ) ٢٥٠٠ ميكرون.
ب) ١٥٠٠ ميكرون.
ج) ٥٠٠ ميكرون.
د) ٥٠ ميكرون.

٦٠ من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز منطقة الأعماق السحيقة ينتج من.....

أ) إختزال الحديد.
ب) أكسدة الحديد.
ج) تميوء الفلسبار.
د) كربنة الماغيسيوم.

٦١ أحد أجزاء التربة ويسمى بالمنطقة المغسولة حيث إن مركبات الحديد والألومنيوم قد غُسلت من هذه المنطقة وانتقلت إلى المنطقة التالية لها:.....

أ) منطقة فوق الصخر الأصلي.
ب) منطقة التربة السطحية.
ج) منطقة تحت التربة.
د) منطقة الصخر الأصلي.

ثانيا العلوم البيئية

عزيزى الطالب

يقسم جزء العلوم البيئية فى دراستنا إلى الأبواب الآتية

الباب الأول

مفـــاهيم بيئيـــــة

الباب الثانى

إستنـــزاف المـــوارد البيئيـــة



الباب الأول

مفاهيـــم بيئيـــة

الدرس الأول

مفاهيم بيئية وخصائص النظام البيئى

الدرس الثانى

التأثير البيئى لبعض العوامل الفيزيائية

الدرس الثالث

النظام الإيكولوجى (البيئى) البحرى

الدرس الرابع

النظام الإيكولوجى (البيئى) الصحراوى





الباب الأول (بيئة)
مفاهيم بيئية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- كل مما يأتي يشمله مفهوم البيئة ما عدا.....
- أ) يحدد على حسب الوسط الذي يعيش فيه الإنسان.
- ب) يقتصر على نوع واحد من المكونات.
- ج) يتكون من مجموعة العناصر الحية و غير الحية التي تحيط بالكائن الحي.
- د) يشمل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة والعناصر الطبيعية.

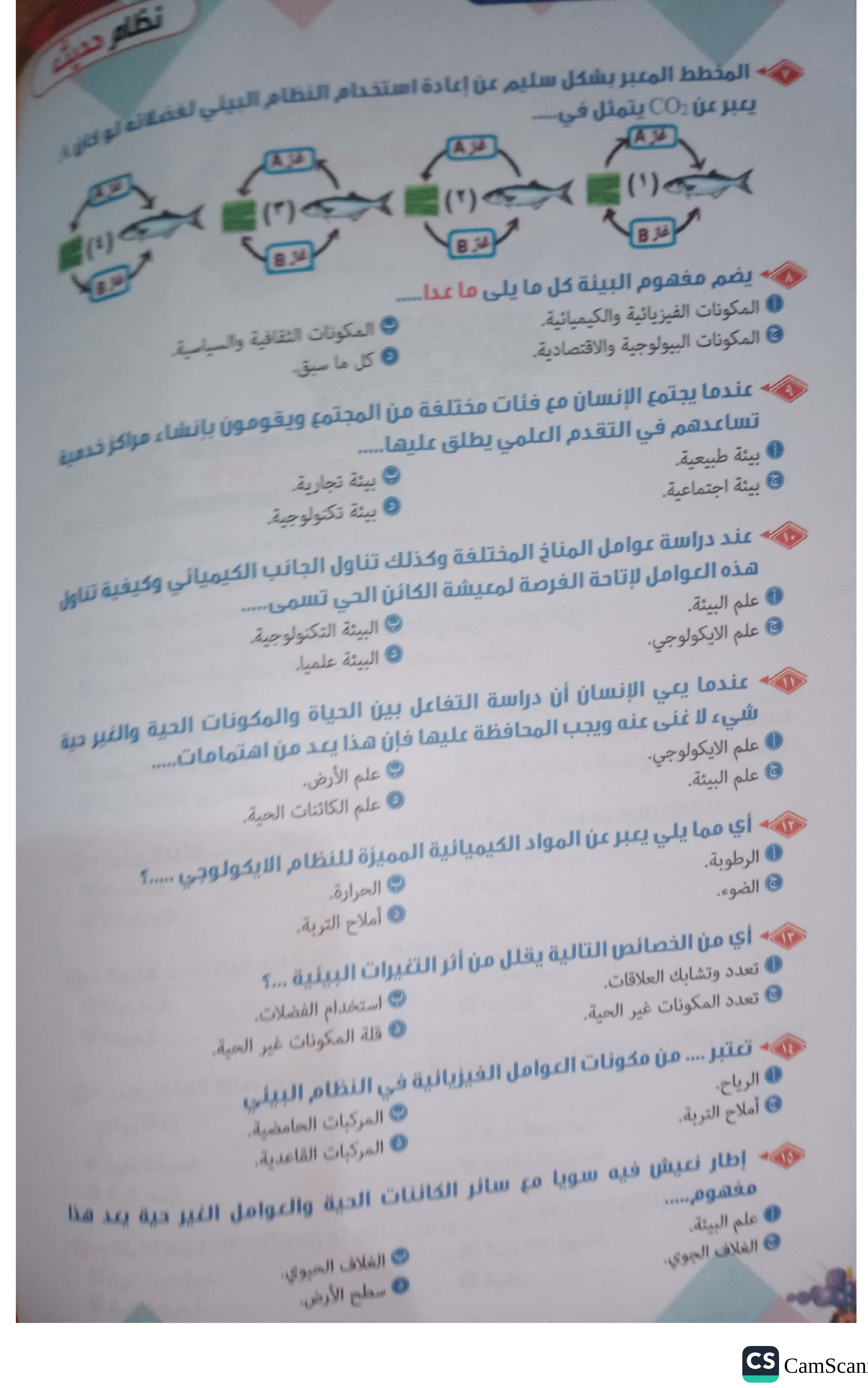
٢- يعتبر ..... من تقدم الانسان في إطار البيئة التكنولوجية
- أ) تنظيم العلاقات بين أفراد الجماعة الواحدة.
- ب) تباين الجماعات الاحيائية في البيئات المختلفة.
- ج) تنوع العلاقات بين الكائنات الحية.
- د) إنشاء المدارس و المصانع ومراكز إنتاج الطاقة.

٣- تعتبر البيئة ..... هي البيئة التي يشارك فيها بني البشر مع سائر الكائنات
- أ) الاجتماعية.
- ب) الطبيعية.
- ج) التكنولوجية.
- د) الصناعية.

٤- البيئة ..... الناتجة من ثمار الجهد البشري
- أ) الاجتماعية.
- ب) التكنولوجية.
- ج) الطبيعية.
- د) الشاملة.

٥- يعتبر إحاطة الإنسان بسائر الكائنات الحية والمكونات الغير حية وتأثير كل منهما على الآخر .....
- أ) البيئة الطبيعية.
- ب) البيئة الاجتماعية.
- ج) البيئة علميًا.
- د) البيئة التكنولوجية.

٦- كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية أو غير حية يؤثر فيها ويتأثر بها......
- أ) البيئة الاجتماعية.
- ب) البيئة التكنولوجية.
- ج) البيئة الطبيعية.
- د) البيئة.



٧ المخطط المعبر بشكل سليم عن إعادة استخدام النظام البيئي لفضلاته لو كانت A يعبر عن CO_2 يتمثل في......

٨ يضم مفهوم البيئة كل ما يلي **ما عدا**......

- أ) المكونات الفيزيائية والكيميائية.
- ب) المكونات الثقافية والسياسية.
- ج) المكونات البيولوجية والاقتصادية.
- د) كل ما سبق.

٩ عندما يجتمع الإنسان مع فئات مختلفة من المجتمع ويقومون بإنشاء مراكز خدمية تساعدهم في التقدم العلمي يطلق عليها......

- أ) بيئة طبيعية.
- ب) بيئة تجارية.
- ج) بيئة اجتماعية.
- د) بيئة تكنولوجية.

١٠ عند دراسة عوامل المناخ المختلفة وكذلك تناول الجانب الكيميائي وكيفية تناول هذه العوامل لإتاحة الفرصة لمعيشة الكائن الحي تسمى......

- أ) علم البيئة.
- ب) البيئة التكنولوجية.
- ج) علم الايكولوجي.
- د) البيئة علميا.

١١ عندما يعي الإنسان أن دراسة التفاعل بين الحياة والمكونات الحية والغير حية شيء لا غنى عنه ويجب المحافظة عليها فإن هذا يعد من اهتمامات......

- أ) علم الايكولوجي.
- ب) علم الأرض.
- ج) علم البيئة.
- د) علم الكائنات الحية.

١٢ أي مما يلي يعبر عن المواد الكيميائية المميزة للنظام الايكولوجي ......؟

- أ) الرطوبة.
- ب) الحرارة.
- ج) الضوء.
- د) أملاح التربة.

١٣ أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية ......؟

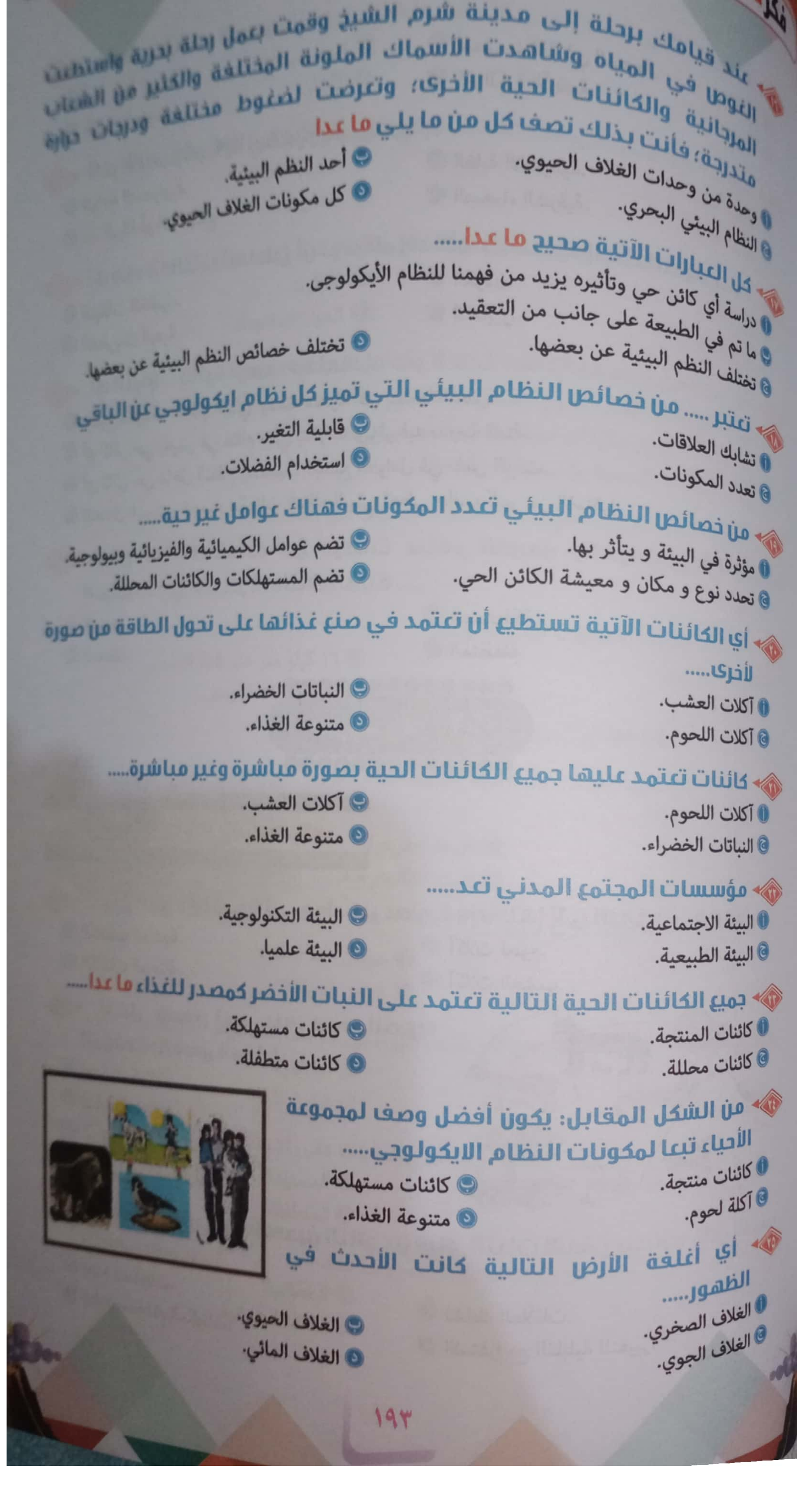
- أ) تعدد وتشابك العلاقات.
- ب) استخدام الفضلات.
- ج) تعدد المكونات غير الحية.
- د) قلة المكونات غير الحية.

١٤ تعتبر ...... من مكونات العوامل الفيزيائية في النظام البيئي

- أ) الرياح.
- ب) المركبات الحامضية.
- ج) أملاح التربة.
- د) المركبات القاعدية.

١٥ إطار نعيش فيه سويا مع سائر الكائنات الحية والعوامل الغير حية يعد هذا مفهوم......

- أ) علم البيئة.
- ب) الغلاف الحيوي.
- ج) الغلاف الجوي.
- د) سطح الأرض.



١٦ عند قيامك برحلة إلى مدينة شرم الشيخ وقمت بعمل رحلة بحرية واستطعت الغوص في المياه وشاهدت الأسماك الملونة المختلفة والكثير من الشعاب المرجانية والكائنات الحية الأخرى؛ وتعرضت لضغوط مختلفة ودرجات حرارة متدرجة؛ فأنت بذلك تصف كل من ما يلي ما عدا

- أ وحدة من وحدات الغلاف الحيوي.
- ب أحد النظم البيئية.
- ج النظام البيئي البحري.
- د كل مكونات الغلاف الحيوي.

١٧ كل العبارات الآتية صحيح ما عدا.....

- أ دراسة أي كائن حي وتأثيره يزيد من فهمنا للنظام الأيكولوجي.
- ب ما تم في الطبيعة على جانب من التعقيد.
- ج تختلف النظم البيئية عن بعضها.
- د تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها.

١٨ تعتبر .... من خصائص النظام البيئي التي تميز كل نظام ايكولوجي عن الباقي

- أ تشابك العلاقات.
- ب قابلية التغير.
- ج تعدد المكونات.
- د استخدام الفضلات.

١٩ من خصائص النظام البيئي تعدد المكونات فهناك عوامل غير حية.....

- أ مؤثرة في البيئة و يتأثر بها.
- ب تضم عوامل الكيميائية والفيزيائية وبيولوجية.
- ج تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي.
- د تضم المستهلكات والكائنات المحللة.

٢٠ أي الكائنات الآتية تستطيع أن تعتمد في صنع غذائها على تحول الطاقة من صورة لأخرى.....

- أ آكلات العشب.
- ب النباتات الخضراء.
- ج آكلات اللحوم.
- د متنوعة الغذاء.

٢١ كائنات تعتمد عليها جميع الكائنات الحية بصورة مباشرة وغير مباشرة.....

- أ آكلات اللحوم.
- ب آكلات العشب.
- ج النباتات الخضراء.
- د متنوعة الغذاء.

٢٢ مؤسسات المجتمع المدني تعد.....

- أ البيئة الاجتماعية.
- ب البيئة التكنولوجية.
- ج البيئة الطبيعية.
- د البيئة علميا.

٢٣ جميع الكائنات الحية التالية تعتمد على النبات الأخضر كمصدر للغذاء ما عدا.....

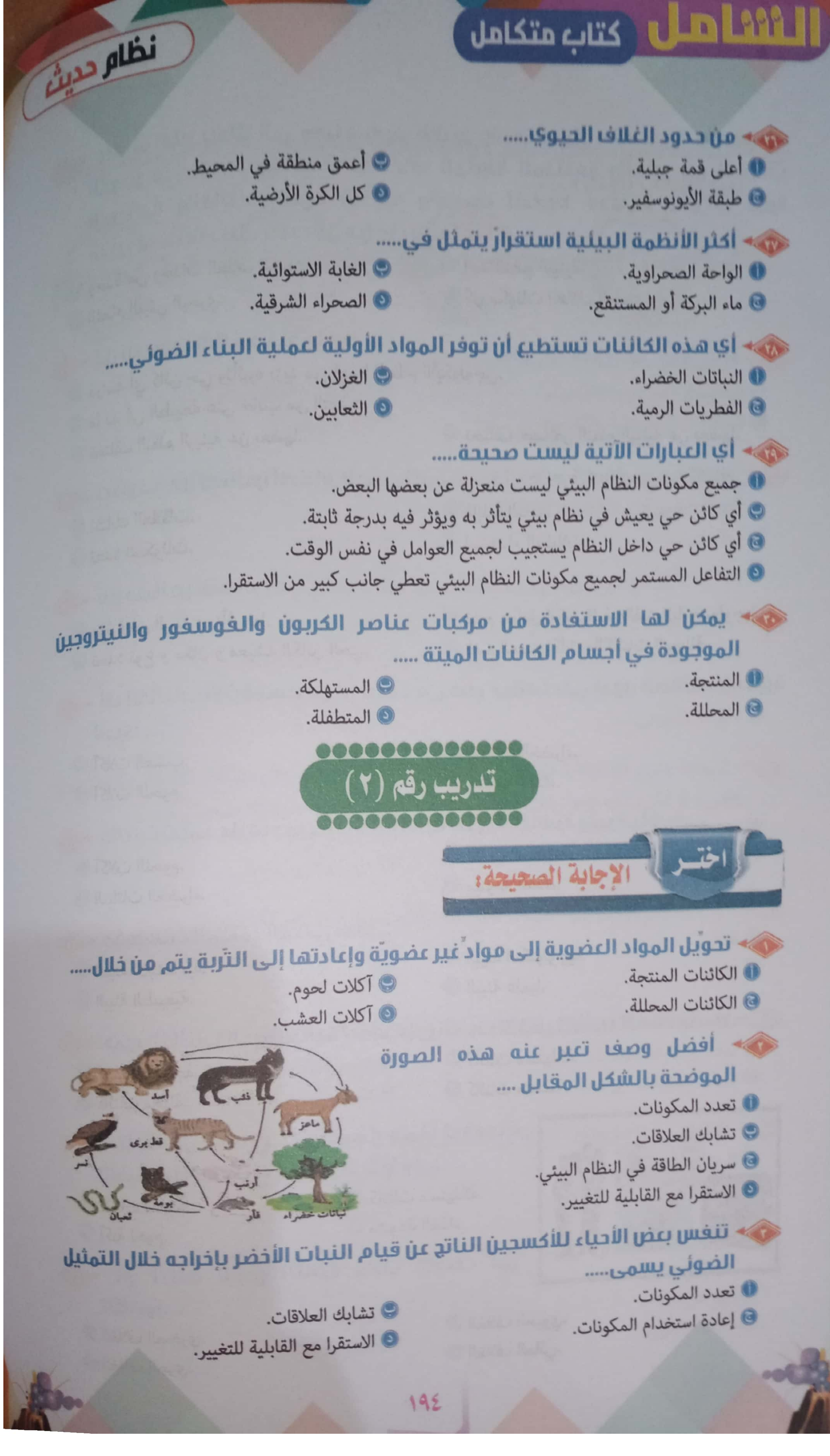
- أ كائنات المنتجة.
- ب كائنات مستهلكة.
- ج كائنات محللة.
- د كائنات متطفلة.

٢٤ من الشكل المقابل: يكون أفضل وصف لمجموعة الأحياء تبعا لمكونات النظام الايكولوجي.....

- أ كائنات منتجة.
- ب كائنات مستهلكة.
- ج أكلة لحوم.
- د متنوعة الغذاء.

٢٥ أي أغلفة الأرض التالية كانت الأحدث في الظهور.....

- أ الغلاف الصخري.
- ب الغلاف الحيوي.
- ج الغلاف الجوي.
- د الغلاف المائي.



(٢٦) من حدود الغلاف الحيوي.....

- (أ) أعلى قمة جبلية.
- (ب) أعمق منطقة في المحيط.
- (ج) طبقة الأيونوسفير.
- (د) كل الكرة الأرضية.

(٢٧) أكثر الأنظمة البيئية استقرارً يتمثل في.....

- (أ) الواحة الصحراوية.
- (ب) الغابة الاستوائية.
- (ج) ماء البركة أو المستنقع.
- (د) الصحراء الشرقية.

(٢٨) أي هذه الكائنات تستطيع أن توفر المواد الأولية لعملية البناء الضوئي.....

- (أ) النباتات الخضراء.
- (ب) الغزلان.
- (ج) الفطريات الرمية.
- (د) الثعابين.

(٢٩) أي العبارات الآتية ليست صحيحة.....

- (أ) جميع مكونات النظام البيئي ليست منعزلة عن بعضها البعض.
- (ب) أي كائن حي يعيش في نظام بيئي يتأثر به ويؤثر فيه بدرجة ثابتة.
- (ج) أي كائن حي داخل النظام يستجيب لجميع العوامل في نفس الوقت.
- (د) التفاعل المستمر لجميع مكونات النظام البيئي تعطي جانب كبير من الاستقرا.

(٣٠) يمكن لها الاستفادة من مركبات عناصر الكربون والفوسفور والنيتروجين الموجودة في أجسام الكائنات الميتة .....

- (أ) المنتجة.
- (ب) المستهلكة.
- (ج) المحللة.
- (د) المتطفلة.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

(١) تحويل المواد العضوية إلى مواد غير عضويّة وإعادتها إلى التّربة يتم من خلال.....

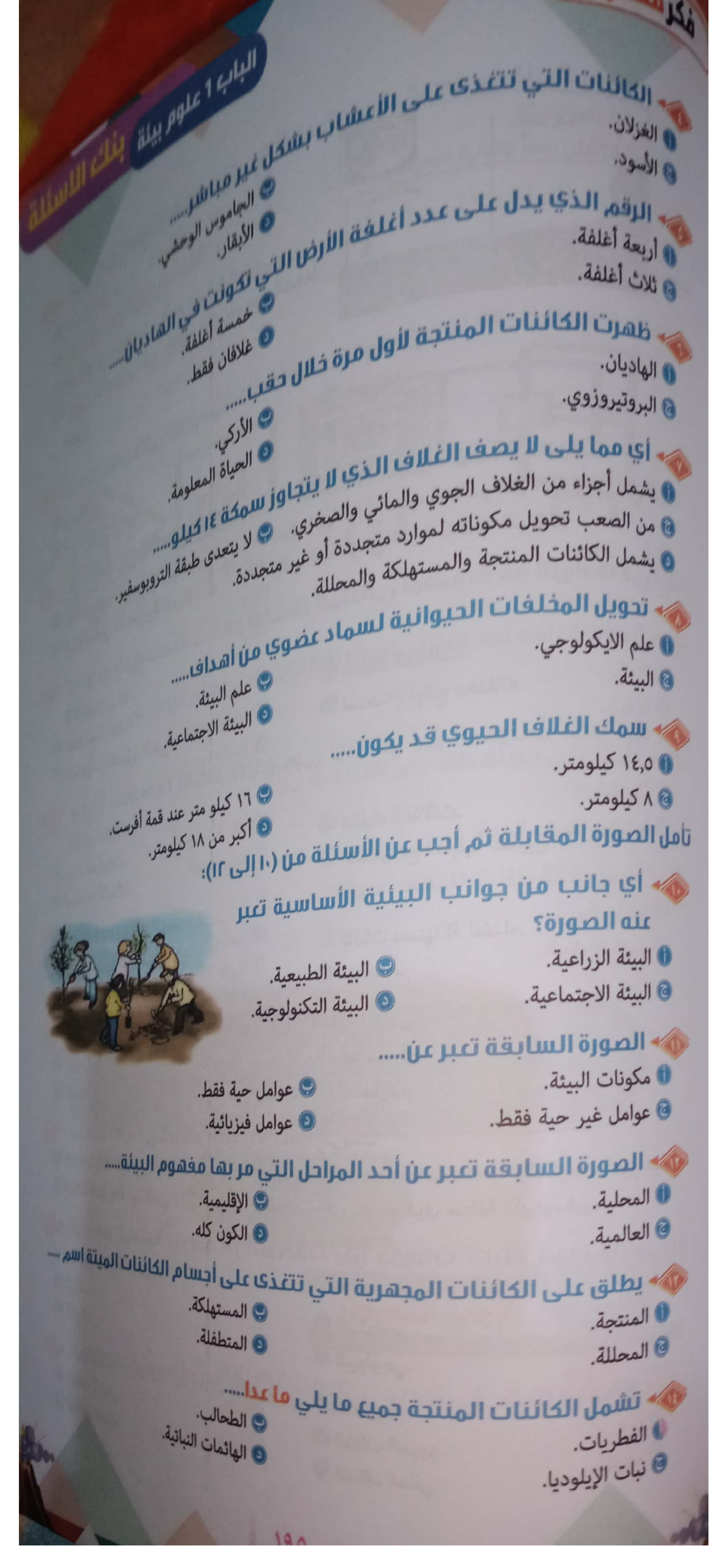
- (أ) الكائنات المنتجة.
- (ب) آكلات لحوم.
- (ج) الكائنات المحللة.
- (د) آكلات العشب.

(٢) أفضل وصف تعبر عنه هذه الصورة الموضحة بالشكل المقابل ....

- (أ) تعدد المكونات.
- (ب) تشابك العلاقات.
- (ج) سريان الطاقة في النظام البيئي.
- (د) الاستقرا مع القابلية للتغيير.

(٣) تنفس بعض الأحياء للأكسجين الناتج عن قيام النبات الأخضر بإخراجه خلال التمثيل الضوئي يسمى.....

- (أ) تعدد المكونات.
- (ب) تشابك العلاقات.
- (ج) إعادة استخدام المكونات.
- (د) الاستقرا مع القابلية للتغيير.



٤ الكائنات التي تتغذى على الأعشاب بشكل غير مباشر.....

- أ الغزلان.
- ب الجاموس الوحشي.
- ج الأسود.
- د الأبقار.

٥ الرقم الذي يدل على عدد أغلفة الأرض التي تكونت في الهاديان.....

- أ أربعة أغلفة.
- ب خمسة أغلفة.
- ج ثلاث أغلفة.
- د غلافان فقط.

٦ ظهرت الكائنات المنتجة لأول مرة خلال حقب.....

- أ الهاديان.
- ب الأركي.
- ج البروتيروزوي.
- د الحياة المعلومة.

٧ أي مما يلي لا يصف الغلاف الذي لا يتجاوز سمكه ١٤ كيلو.....

- أ يشمل أجزاء من الغلاف الجوي والمائي والصخري.
- ب لا يتعدى طبقة التروبوسفير.
- ج من الصعب تحويل مكوناته لموارد متجددة أو غير متجددة.
- د يشمل الكائنات المنتجة والمستهلكة والمحللة.

٨ تحويل المخلفات الحيوانية لسماد عضوي من أهداف.....

- أ علم الايكولوجي.
- ب علم البيئة.
- ج البيئة.
- د البيئة الاجتماعية.

٩ سمك الغلاف الحيوي قد يكون.....

- أ ١٤,٥ كيلومتر.
- ب ١٦ كيلو متر عند قمة أفرست.
- ج ٨ كيلومتر.
- د أكبر من ١٨ كيلومتر.

تأمل الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة من (١٠ إلى ١٢):

١٠ أي جانب من جوانب البيئة الأساسية تعبر عنه الصورة؟

- أ البيئة الزراعية.
- ب البيئة الطبيعية.
- ج البيئة الاجتماعية.
- د البيئة التكنولوجية.

١١ الصورة السابقة تعبر عن.....

- أ مكونات البيئة.
- ب عوامل حية فقط.
- ج عوامل غير حية فقط.
- د عوامل فيزيائية.

١٢ الصورة السابقة تعبر عن أحد المراحل التي مر بها مفهوم البيئة.....

- أ المحلية.
- ب الإقليمية.
- ج العالمية.
- د الكون كله.

١٣ يطلق على الكائنات المجهرية التي تتغذى على أجسام الكائنات الميتة اسم.....

- أ المنتجة.
- ب المستهلكة.
- ج المحللة.
- د المتطفلة.

١٤ تشمل الكائنات المنتجة جميع ما يلي ما عدا.....

- أ الفطريات.
- ب الطحالب.
- ج نبات الإيلوديا.
- د الهائمات النباتية.

(١٥) أي مما يلي لا يصف الغلاف رقم (٤).....

أ السمك أكثر من ١٠٠٠ كيلومتر.
ب تكون في حقب الهاديان.
ج الارتفاع في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.
د تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.

(١٦) عدد الصفات التي تتفق فيها الواحة والغابة والبحر.....

أ ٤ صفات.
ب ٥ صفات.
ج ٣ صفات.
د صفتين.

(١٧) أي من الصفات التالية لا تعتبر من صفات الكائنات الحارسة للطبيعة.....

أ تعيد العناصر حبيسة الأجساد إلى التربة.
ب يعزى إليها ثبات نسب العناصر مثل النيتروجين في التربة.
ج شرط أساسي لاستمرارية الحياة.
د تبقى العناصر في التربة لتغذية النباتات.

(١٨) يمكن عن طريق خاصية ..... علاج الاختفاء المتتالي لمجموعة من الزواحف في نظام ايكولوجي ما .

أ تعدد المكونات.
ب تشابك العلاقات.
ج الاستقرا مع القابلية للتغير.
د استخدام نواتج مخلفاته.

(١٩) وسيلة يستخدمها النظام الايكولوجي للتخلص من المكونات الغير حية الغير مرغوب بها.....

أ تعدد المكونات.
ب تشابك العلاقات.
ج استخدام الفضلات.
د الاستقرا مع القابلية للتغيير.

(٢٠) تعتبر الحيوانات العشبية.....

أ كائنات منتجة للغذاء.
ب كائنات مستهلكة للغذاء.
ج كائنات محللة.
د متعايشة.

(٢١) تعتبر الكائنات ..... حارس للطبيعة في أي نظام بيئي

أ المنتجة.
ب المستهلكة.
ج المحللة.
د المتعايشة.

(٢٢) صفة التعقيد في النظام البيئي لا تعزى إلى.....

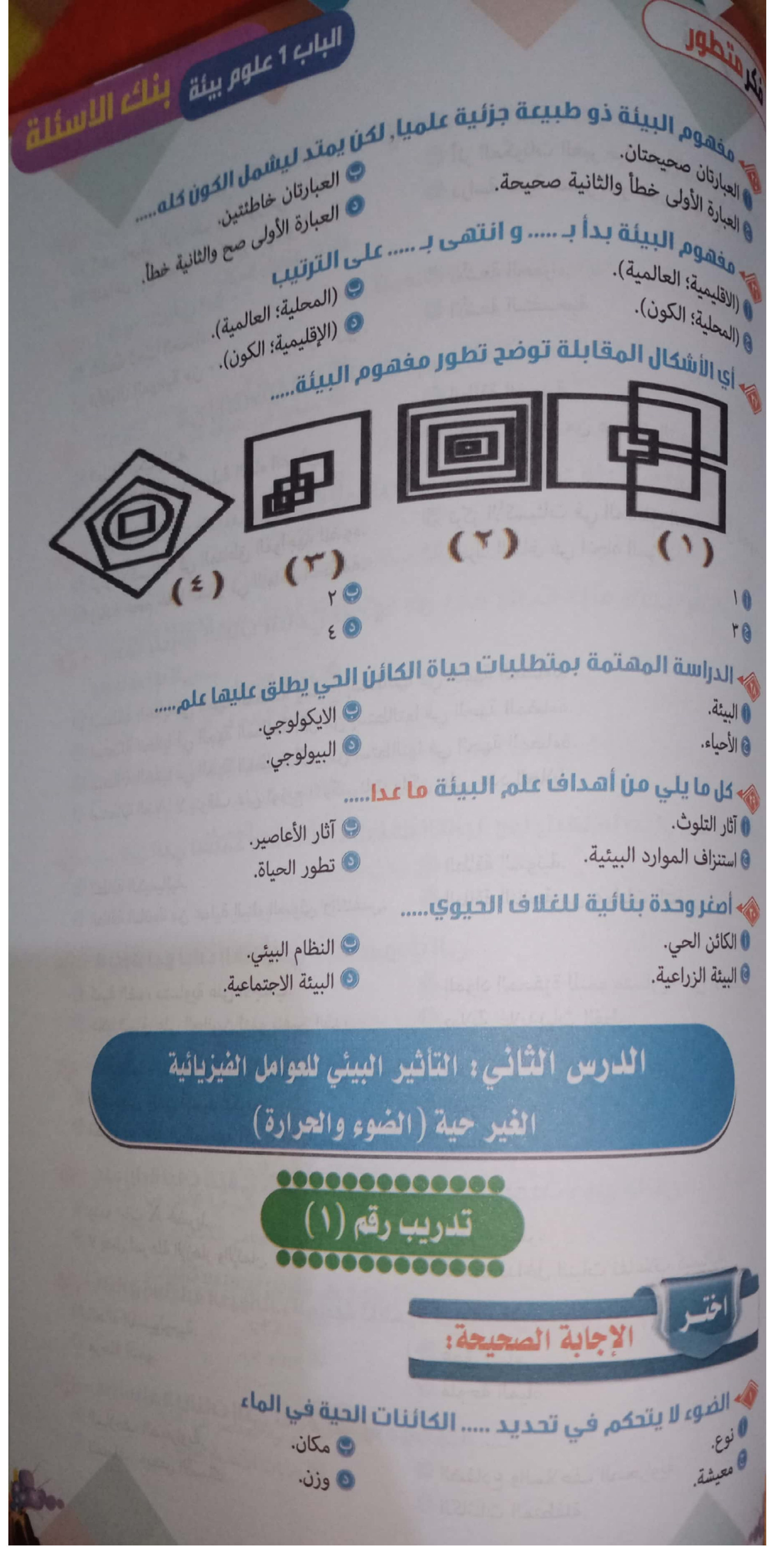
أ العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية.
ب دوران العناصر بين الكائنات الحية والمكونات الغير حية.
ج العلاقة المتبادلة بين الحي وغير الحي.
د الغازات التي تتواجد فوق منطقة الأيونوسفير.

(٢٣) الدراسة المهتمة بدراسة أثر التفاعلات بين مكونات البيئة الحية والغير حية يطلق عليها علم.....

أ البيئة.
ب الايكولوجي.
ج الأحياء.
د البيولوجي.

(٢٤) أي أغلفة الأرض التالية كانت الأقدم في الظهور ؟

أ الغلاف اليابس.
ب الغلاف الحيوي.
ج الغلاف الجوي.
د الغلاف المائي.



مفهوم البيئة ذو طبيعة جزئية علميا، لكن يمتد ليشمل الكون كله.....

أ العبارتان صحيحتان.
ب العبارتان خاطئتين.
ج العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
د العبارة الأولى صح والثانية خطأ.

مفهوم البيئة بدأ بـ ..... و انتهى بـ ..... على الترتيب

أ (الإقليمية؛ العالمية).
ب (المحلية؛ العالمية).
ج (المحلية؛ الكون).
د (الإقليمية؛ الكون).

أي الأشكال المقابلة توضح تطور مفهوم البيئة.....

(١) (٢) (٣) (٤)

أ ١
ب ٢
ج ٣
د ٤

الدراسة المهتمة بمتطلبات حياة الكائن الحي يطلق عليها علم.....

أ البيئة.
ب الايكولوجي.
ج الأحياء.
د البيولوجي.

كل ما يلي من أهداف علم البيئة ما عدا.....

أ آثار التلوث.
ب آثار الأعاصير.
ج استنزاف الموارد البيئية.
د تطور الحياة.

أصغر وحدة بنائية للغلاف الحيوي.....

أ الكائن الحي.
ب النظام البيئي.
ج البيئة الزراعية.
د البيئة الاجتماعية.

الدرس الثاني : التأثير البيئي للعوامل الفيزيائية الغير حية (الضوء والحرارة)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

الضوء لا يتحكم في تحديد ..... الكائنات الحية في الماء

أ نوع.
ب مكان.
ج معيشة.
د وزن.

٢ من أجل زيادة فهم الإنسان لما يدور في الغابة يجب عليه معرفة كل ما يلى ما عدا......
أ كيف تعيش الزواحف والطيور في الغابة.
ب أثر المكونات الغير حية على الزواحف و الطيور.
ج التفاعل بين المكونات الغير حية و الحية.
د دراسة نسبة عنصر الفوسفور فقط في التربة.

٣ الضوء المرئي هو......
أ الأشعة تحت الحمراء.
ب الأشعة الحمراء.
ج الأطوال الموجية من ٤٠٠-٧٥٠ نانومتر تقريبا.
د الأشعة البنفسجية.

٤ الطاقة ..... هي الأساسية لصنع الغذاء لجميع الكائنات
أ الطاقة الكيميائية.
ب الطاقة الضوئية.
ج الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئي.
د الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

٥ إذا كان انثناء النبات في اتجاه المؤثر؛ فمعنى ذلك جميع ما يلي ما عدا......
أ تركز الأكسينات في المناطق المواجهة للضوء.
ب تركز الأكسينات في المناطق البعيدة عن الضوء.
ج زيادة حجم خلايا الساق في الأماكن المظلمة.
د تحرك الساق في اتجاه المؤثر.

٦ عندما يتعرض النبات النامي للضوء من جهة واحدة فإنه ينحني باتجاه الضوء وهذا يعزي الى.....
أ استطالة الخلايا في الجهة المظلمة يساوي إستطالتها في الجهة المضاءة.
ب استطالة الخلايا في الجهة المظلمة أقل من إستطالتها في الجهة المضاءة.
ج استطالة الخلايا في الجهة المظلمة أكثر من استطالتها في الجهة المضاءة.
د استطالة الخلايا لا يتوقف على توزيع الأوكسينات ولكن علي عدد الخلايا.

٧ ..... هي التي تستمد منه كائنات الحلقة الثانية وما يليها ما تحتاج إليه من طاقة
أ الطاقة الكيميائية.
ب الطاقة الضوئية.
ج الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئى والتنفس.
د الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

٨ لا يعزى نمو نبات القطن في اتجاه عمودي إلى......
أ كمية الضوء متساوية على الأجناب.
ب المواد المحفزة للنمو متساوية على الأجناب.
ج خلايا الساق على الجانبين تنمو بنفس القدر.
د صلابة خلايا نبات القطن.

٩ لا يحتاج النبات لصنع الطاقة الكيميائية إلى......
أ الأكسجين وثاني أكسيد الكربون.
ب الضوء.
ج الضوء ذو الأطوال الموجية أكبر ٨٠٠ نانومتر.
د المياه.

١٠ عند زراعة نبات صيفي X في شهري مايو و يونيويحدث جميع مايلي ما عدا......
أ ينمو نبات X خضريا.
ب يزهر و يثمر.
ج لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار.
د تحدث بداخل النبات تفاعلات كيميائية.

١١ تتباين إستجابة الحيوانات المائية للهجرة حسب كل ما يلى ما عدا......
أ الحالة الفسيولوجية.
ب عمق الماء.
ج مرحلة النمو.
د ملوحة المياه.

١٢ من أمثلة الكائنات التي تقوم بهجرة موسمية ......
أ السلاحف الصحراوية.
ب الضفادع والسلاحف الصحراوية.
ج العصافير وبعض الأسماك.
د الكائنات المتطفلة.

١٣- الباذنجان يزهر تحت أي ظروف من الإضاءة والإظلام – معنى ذلك أنها قد يزرعها المزارعون.....

أ) صيفا فقط.
ب) شتاء فقط.
ج) الربيع فقط.
د) كل فصول السنة.

١٤- يمكن لطالب الطب تحضير عينة أميبا متحوصلة من مياه راكدة بالشروط التالية ما عدا.....

أ) عمل حمام مائي ساخن لعينة المياه.
ب) وضع عينة المياه في درجة التجمد.
ج) وضعها في حوض به ثلج.
د) وضعها في منطقة شديدة الظلمة.

١٥- الهرمون المسئوول عن نمو النبات.....

أ) الكلوروفيل.
ب) سيتوكينين.
ج) الأوكسين.
د) الإيثيلين.

١٦- ظاهرة بيولوجية هامة تؤثر في حياة جميع المخلوقات الحية كما تستعمل نواتجها المباشرة في تصنيع مركبات عضوية أخرى تدخل في تكوين الأحماض النووية والبروتينات.....

أ) عملية البناء الضوئي.
ب) عملية الانتحاء.
ج) عملية التنفس.
د) عملية الهدم في النبات.

١٧- أحواض المياه التي كانت موجودة في العصر السيلوري كانت صالحة لمعيشة.....

أ) النباتات الوعائية.
ب) معراة البذور.
ج) نباتات بذرية حقيقية.
د) الطحالب الخضراء.

١٨- ينمو القمح خضريًا و زهريًا إذا زرع خلال شهري.....

أ) أكتوبر ونوفمبر.
ب) فبراير ومارس.
ج) مارس وابريل.
د) يناير وفبراير.

١٩- التواقت الضوئى هو العلاقة.....

أ) بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام كل ٤٨ ساعة.
ب) بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام يوميا.
ج) بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات يوميا.
د) بين فترة الإظلام التي يحصل عليها النبات يوميًا.

٢٠- من العوامل التي تتحكم في توزيع الطحالب في الماء.....

أ) الأطوال الموجية الأقل من ٣٩٠ نانومتر.
ب) الأطوال الموجية الأعلى من ٧٨٠ نانومتر.
ج) نوعية الضوء.
د) كمية عناصر الكادميوم والرصاص.

٢١- تقدم وتراجع المياه نتيجة حركة القمر حول الأرض ليس له تأثير.....

أ) في تكوين فتات صخري على الشاطئ.
ب) بيولوجي.
ج) هجرة القشريات الهائمة.
د) جيولوجي.

٢٢- تتشابه الغابة الاستوائية مع الصحراء في.....

أ) كمية الضوء الساقط.
ب) نوعية العناصر في التربة.
ج) الرطوبة النسبية.
د) صفات الأنظمة البيئية.

٢٣ في عملية البناء الضوئي يمتص الكلوروفيل الموجات الضوئية التي تقع أطوالها ما بين ..... نانومتر

أ ٣٩٠: ٧٨٠
ب ٣٨٠: ٧٨٠
ج ٣٩٠: ٨٧٠
د ٣٨٠: ٨٧٠

٢٤ ينمو القمح خضريًا فقط إذا زرع خلال شهري.....

أ أكتوبر ونوفمبر.
ب فبراير ومارس.
ج مارس وابريل.
د يناير وفبراير.

٢٥ من الكائنات التي يؤثر الضوء فسيولوجيا على نشاطها.....

أ الطيور المهاجرة.
ب السلاحف الصحراوية.
ج الأسماك الكبيرة.
د العصافير.

٢٦ من الكائنات التي تقوم بالهجرة اليومية الرأسية في المياه.....

أ السلاحف البحرية.
ب القشريات الهائمة.
ج الهائمات النباتية.
د القوقع البحرية.

٢٧ من الكائنات البحرية الدقيقة التي تلجأ إلى الهجرة اليومية .....

أ الطحالب الحمراء.
ب القشريات الهائمة.
ج الرخويات.
د اليرقات.

٢٨ الأحياء الهائمة التي تتحرك في الماء لتصعد إلي السطح أو تهبط نحو لقاع يوميا كالقشريات الهائمة التي تظل طوال النهار علي عمق حوالى ..... متر

أ ١٧
ب ٢٧
ج ١٥
د ٢٥

٢٩ الفترة التي ينعدم فيها نشاط الحيوانات النهارية تسمى فترة.....

أ الفجر.
ب الغسق.
ج الليل.
د النهار.

٣٠ تتجه كثير من الحيوانات إلي فترة سكون للحفاظ علي بقائها حية وذلك بسبب.....

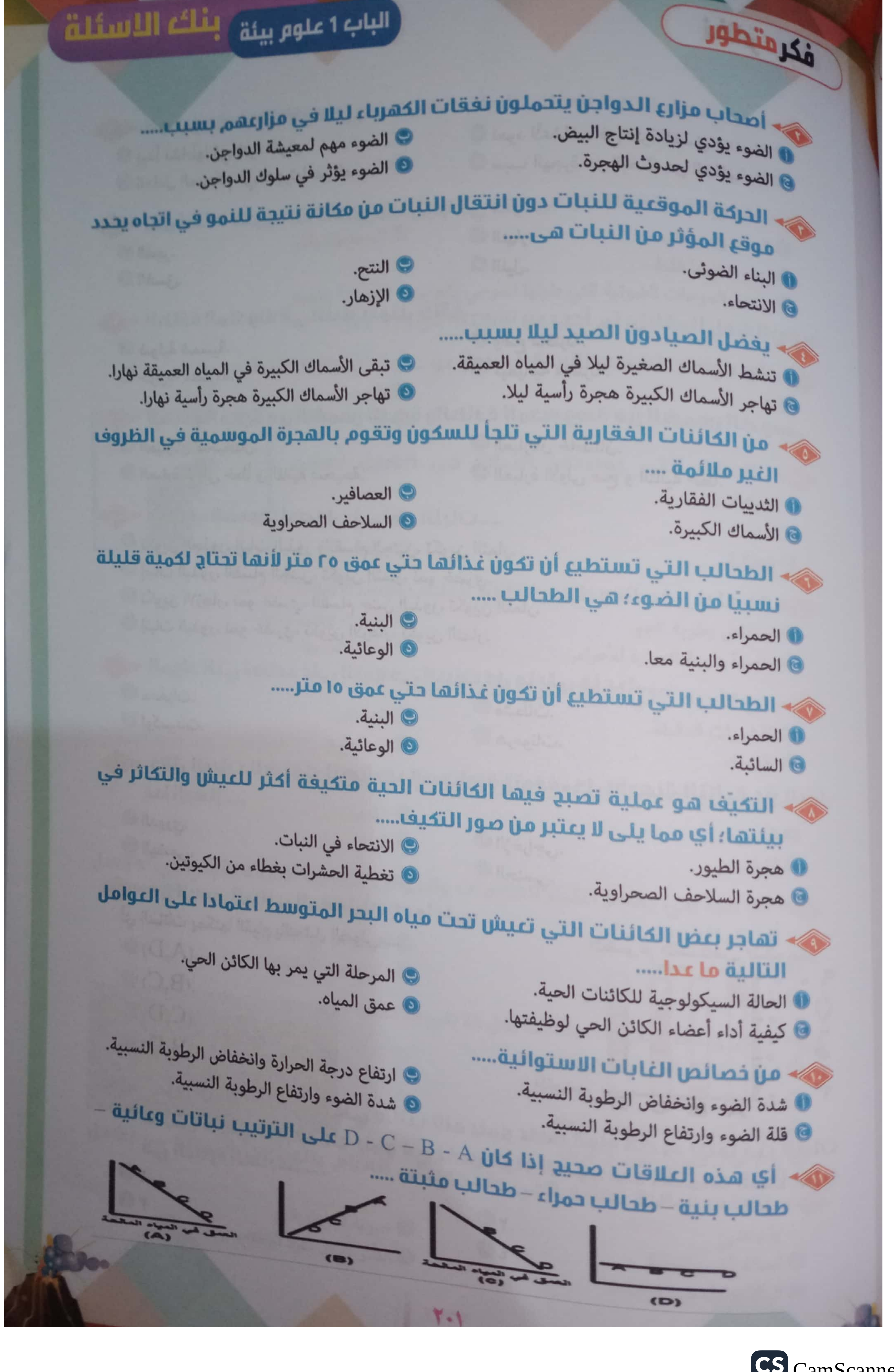
أ التغير في درجة الحرارة.
ب القيام بعملية التكاثر.
ج التغير في خصائص التربة.
د زيادة أعداد الكائنات المحللة.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تهاجر القشريات الهائمة خلال فتره النهار بسبب.....

أ التكاثر.
ب التأثر بالآشعة فوق البنفسجية.
ج عدم تحملها درجات الحرارة العالية.
د قلة الغذاء.



٢ أصحاب مزارع الدواجن يتحملون نفقات الكهرباء ليلا في مزارعهم بسبب.....

- أ) الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض.
- ب) الضوء مهم لمعيشة الدواجن.
- ج) الضوء يؤدي لحدوث الهجرة.
- د) الضوء يؤثر في سلوك الدواجن.

٣ الحركة الموقعية للنبات دون انتقال النبات من مكانة نتيجة للنمو في اتجاه يحدد موقع المؤثر من النبات هى.....

- أ) البناء الضوئى.
- ب) النتح.
- ج) الانتحاء.
- د) الإزهار.

٤ يفضل الصيادون الصيد ليلا بسبب.....

- أ) تنشط الأسماك الصغيرة ليلا في المياه العميقة.
- ب) تبقى الأسماك الكبيرة في المياه العميقة نهارا.
- ج) تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية ليلا.
- د) تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية نهارا.

٥ من الكائنات الفقارية التي تلجأ للسكون وتقوم بالهجرة الموسمية في الظروف الغير ملائمة ....

- أ) الثدييات الفقارية.
- ب) العصافير.
- ج) الأسماك الكبيرة.
- د) السلاحف الصحراوية

٦ الطحالب التي تستطيع أن تكون غذائها حتي عمق ٢٥ متر لأنها تحتاج لكمية قليلة نسبيًا من الضوء؛ هي الطحالب .....

- أ) الحمراء.
- ب) البنية.
- ج) الحمراء والبنية معا.
- د) الوعائية.

٧ الطحالب التي تستطيع أن تكون غذائها حتي عمق ١٥ متر.....

- أ) الحمراء.
- ب) البنية.
- ج) السائبة.
- د) الوعائية.

٨ التكيّف هو عملية تصبح فيها الكائنات الحية متكيفة أكثر للعيش والتكاثر في بيئتها؛ أي مما يلى لا يعتبر من صور التكيف.....

- أ) هجرة الطيور.
- ب) الانتحاء في النبات.
- ج) هجرة السلاحف الصحراوية.
- د) تغطية الحشرات بغطاء من الكيوتين.

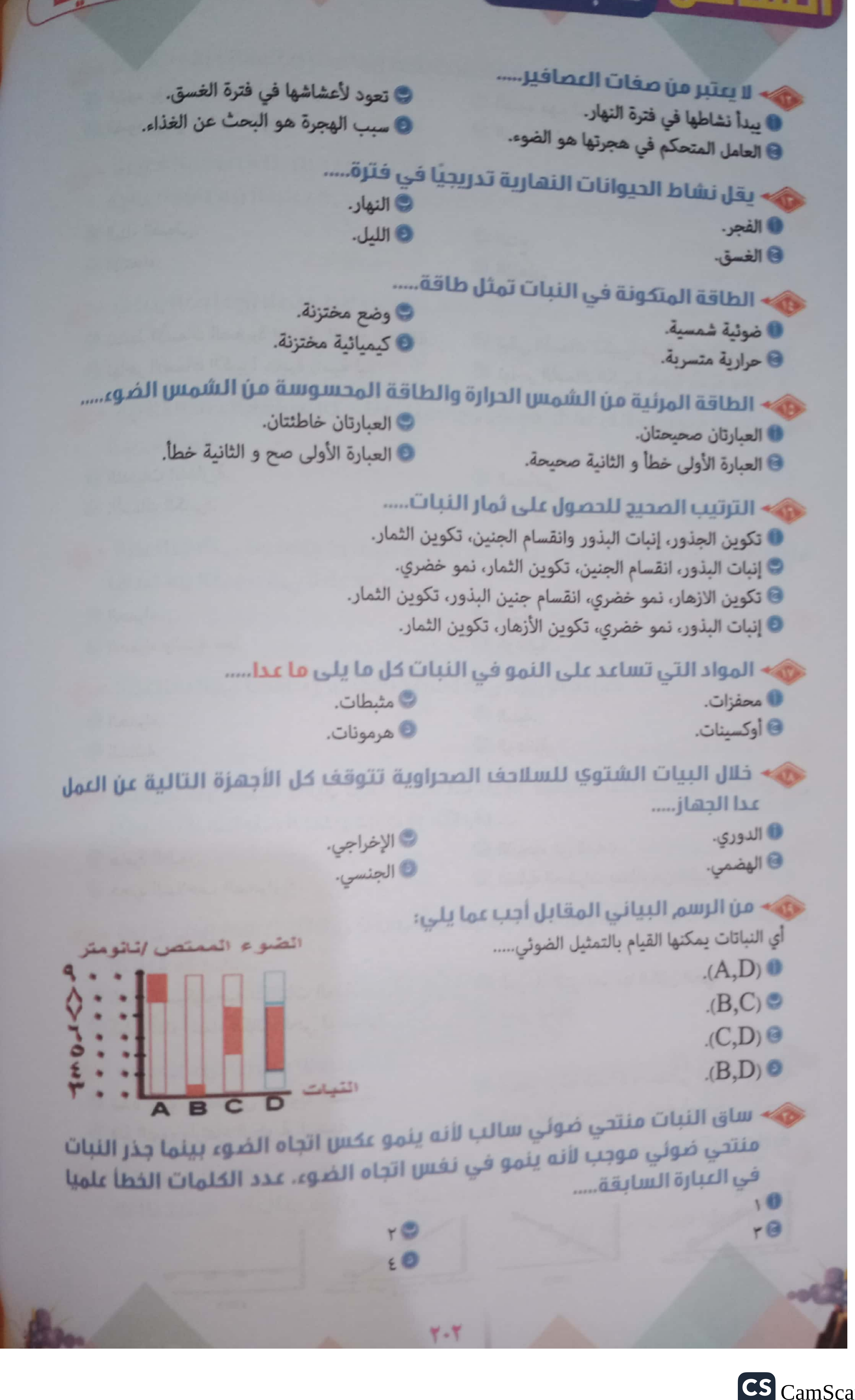
٩ تهاجر بعض الكائنات التي تعيش تحت مياه البحر المتوسط اعتمادا على العوامل التالية ما عدا.....

- أ) الحالة السيكولوجية للكائنات الحية.
- ب) المرحلة التي يمر بها الكائن الحي.
- ج) كيفية أداء أعضاء الكائن الحي لوظيفتها.
- د) عمق المياه.

١٠ من خصائص الغابات الاستوائية.....

- أ) شدة الضوء وانخفاض الرطوبة النسبية.
- ب) ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية.
- ج) قلة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.
- د) شدة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.

١١ أي هذه العلاقات صحيح إذا كان A - B - C - D على الترتيب نباتات وعائية – طحالب بنية – طحالب حمراء – طحالب مثبتة .....



(١٢) لا يعتبر من صفات العصافير.....

- أ) يبدأ نشاطها في فترة النهار.
- ب) تعود لأعشاشها في فترة الغسق.
- ج) العامل المتحكم في هجرتها هو الضوء.
- د) سبب الهجرة هو البحث عن الغذاء.

(١٣) يقل نشاط الحيوانات النهارية تدريجيًا في فترة.....

- أ) الفجر.
- ب) النهار.
- ج) الغسق.
- د) الليل.

(١٤) الطاقة المتكونة في النبات تمثل طاقة.....

- أ) ضوئية شمسية.
- ب) وضع مختزنة.
- ج) حرارية متسربة.
- د) كيميائية مختزنة.

(١٥) الطاقة المرئية من الشمس الحرارة والطاقة المحسوسة من الشمس الضوء.....

- أ) العبارتان صحيحتان.
- ب) العبارتان خاطئتان.
- ج) العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة.
- د) العبارة الأولى صح و الثانية خطأ.

(١٦) الترتيب الصحيح للحصول على ثمار النبات.....

- أ) تكوين الجذور، إنبات البذور وانقسام الجنين، تكوين الثمار.
- ب) إنبات البذور، انقسام الجنين، تكوين الثمار، نمو خضري.
- ج) تكوين الازهار، نمو خضري، انقسام جنين البذور، تكوين الثمار.
- د) إنبات البذور، نمو خضري، تكوين الأزهار، تكوين الثمار.

(١٧) المواد التي تساعد على النمو في النبات كل ما يلي ما عدا.....

- أ) محفزات.
- ب) مثبطات.
- ج) أوكسينات.
- د) هرمونات.

(١٨) خلال البيات الشتوي للسلاحف الصحراوية تتوقف كل الأجهزة التالية عن العمل عدا الجهاز.....

- أ) الدوري.
- ب) الإخراجي.
- ج) الهضمي.
- د) الجنسي.

(١٩) من الرسم البياني المقابل أجب عما يلي:

أي النباتات يمكنها القيام بالتمثيل الضوئي.....

- أ) (A,D).
- ب) (B,C).
- ج) (C,D).
- د) (B,D).

(٢٠) ساق النبات منتحي ضوئي سالب لأنه ينمو عكس اتجاه الضوء بينما جذر النبات منتحي ضوئي موجب لأنه ينمو في نفس اتجاه الضوء. عدد الكلمات الخطأ علميا في العبارة السابقة.....

- أ) ١
- ب) ٢
- ج) ٣
- د) ٤

٢١ جميع الأحياء التالية تلجأ الى البيات الشتوي عند اختلاف الظروف البيئية ما عدا...
أ الضفادع. ب السلاحف.
ج الثعابين. د الحشرات.

٢٢ عند زراعة نبات القطن في غير ميعاده الطبيعي فإن.....
أ المحصول يزداد. ب المحصول يقل.
ج ينمو خضريا فقط.
د يمتص الموجات الضوئية التي طولها الموجي يقع بين ٨٧٠: ٩٣٠ نانومتر

ادرس الشكل المقابل؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٣: ٢٤)

٢٣ أي مواضع الشمس الأربعة مسئول عن حدوث الحركة النباتية.....
أ ١ ب ٢
ج ٣ د ٤

١ ٢ ٣ ٤

٢٤ الحركة التي يوضحها النبات في الشكل تسمى حركة.....
أ شد. ب لمس.
ج انتقالية. د موضعية.

٢٥ كل ما يلي خصائص طبيعية تلائم الغابات الاستوائية ما عدا.....
أ انخفاض رطوبة الجو. ب وفرة الدوبال بتربتها.
ج مناسبة درجة الحرارة للأحياء. د وفرة الظل بها.

٢٦ من الأحياء التي تقوم بهجرة يومية برية.....
أ القشريات الدقيقة. ب العصافير.
ج الأسماك. د السلاحف.

٢٧ العصافير تعيش حالة الهجرة اليومية خلال فترة.....
أ الغسق. ب الفجر.
ج الليل. د النهار.

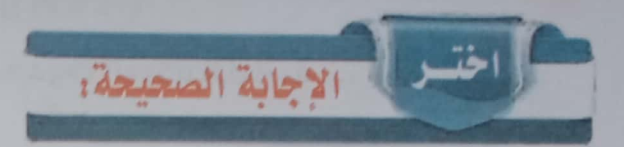
٢٨ أي مما يلي يفسر اعتبار الهائمات والعوالق النباتية الحلقة الأولي في سلاسل الغذاء البحرية .....؟
أ لأنها الأصغر حجما. ب لاستقراها في الأعماق.
ج لقيامها بعملية البناء الضوئي. د لكونها من الأوليات.

٢٩ يمكن وصف الصورة المقابلة بكل ما يلي ما عدا...
أ توافرت له كل الظروف اللازمة لنضجه.
ب حصل على التواقت الضوئي المناسب.
ج تعطل النمو الخضري بعد نضجه.
د زرع خلال شهري مارس و أبريل.

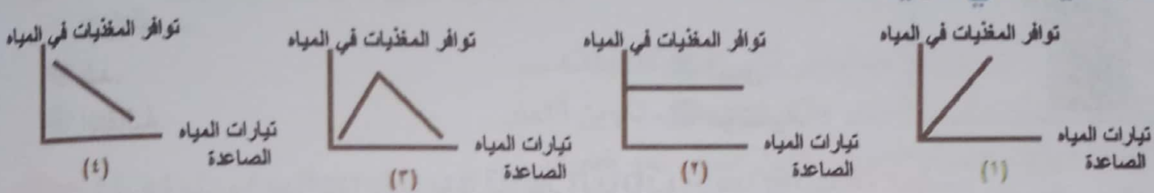
٣٠ تتوقف فعالية الكائن الحي وقدرته على القيام بالوظائف الحيوية ..... بشكل رئيسي
أ الحالة الفسيولوجية. ب حيوية البروتوبلازم.
ج التأثر بطول فترة الإضاءة. د التأثر بطول فترة الإظلام.

الدرس الثالث: النظام الايكولوجي البحري





١ أي العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين التيارات المائية الصاعدة وتوافر المغذيات في المياه ...؟



٢ البيئات البرية و البحرية تتشابه في.....

أ الظروف الفيزيائية.
ب الظروف الكيميائية.
ج الظروف البيولوجية.
د صفات الأنظمة الايكولوجية.

٣ أي مما يلي لا يعتبر من صفات النظام البيئي البحري.....

أ مستوى سطح البحر ثابت.
ب المياه جيدة الاستضاءة حتى عمق ٢٠٠ متر.
ج تنتشر أملاح الكلوريدات وبيكربونات الكالسيوم.
د معظم حلقات السلسلة الغذائية آكلات عشب.

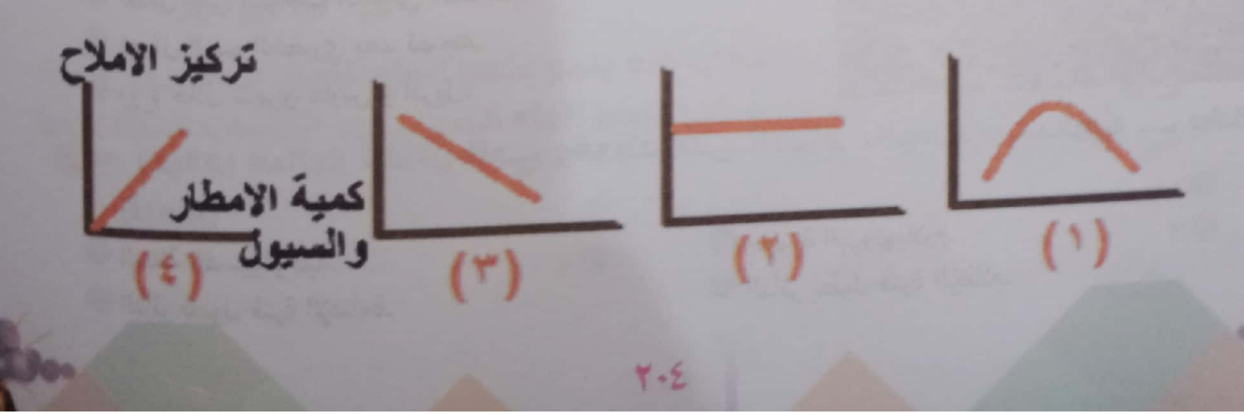
٤ جميع العوامل الأتية فيزيائية تتحكم في النظام البيئي البحري ما عدا.....

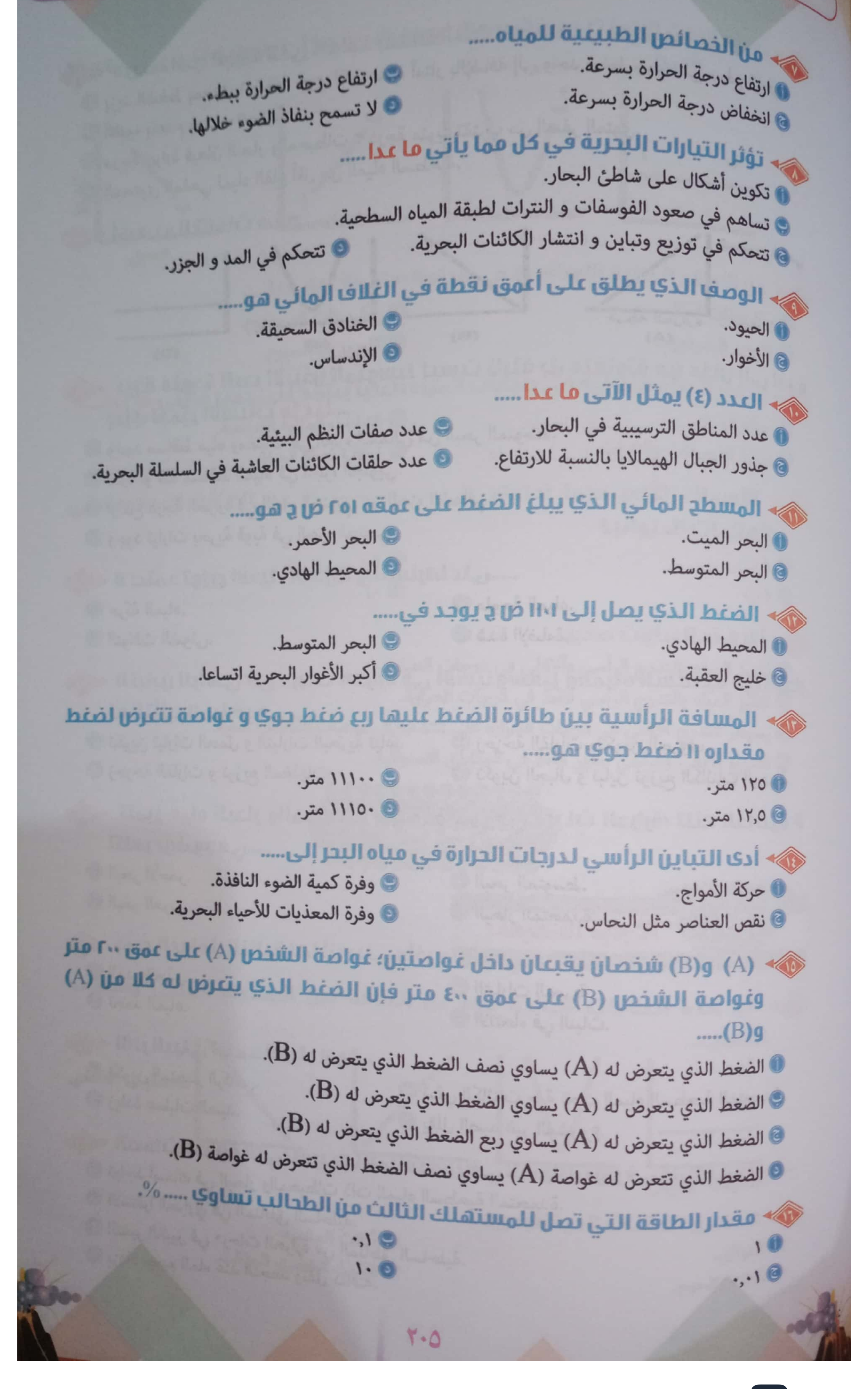
أ حركة المياه.
ب الكثافة.
ج كمية الضوء.
د نسبة أملاح الكربونات.

٥ العامل الذي لا يتحكم في التيارات المائية السطحية.....

أ اختلاف كثافة الماء في المناطق الاستوائية عن القطبية.
ب اختلاف درجات الحرارة في المناطق الاستوائية عن القطبية.
ج اختلاف المحتوى الملحي.
د المد و الجزر.

٦ أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن تركيز الأملاح في البحر الأحمر وكمية الأمطار والسيول.....





٧ من الخصائص الطبيعية للمياه.....

أ ارتفاع درجة الحرارة بسرعة.

ب ارتفاع درجة الحرارة ببطء.

ج انخفاض درجة الحرارة بسرعة.

د لا تسمح بنفاذ الضوء خلالها.

٨ تؤثر التيارات البحرية في كل مما يأتي ما عدا.....

أ تكوين أشكال على شاطئ البحار.

ب تساهم في صعود الفوسفات و النترات لطبقة المياه السطحية.

ج تتحكم في توزيع وتباين و انتشار الكائنات البحرية.

د تتحكم في المد و الجزر.

٩ الوصف الذي يطلق على أعمق نقطة في الغلاف المائي هو.....

أ الحيود.

ب الخنادق السحيقة.

ج الأخوار.

د الإندساس.

١٠ العدد (٤) يمثل الآتى ما عدا.....

أ عدد المناطق الترسيبية في البحار.

ب عدد صفات النظم البيئية.

ج جذور الجبال الهيمالايا بالنسبة للارتفاع.

د عدد حلقات الكائنات العاشبة في السلسلة البحرية.

١١ المسطح المائي الذي يبلغ الضغط على عمقه ٢٥١ ض ج هو.....

أ البحر الميت.

ب البحر الأحمر.

ج البحر المتوسط.

د المحيط الهادي.

١٢ الضغط الذي يصل إلى ١١٠١ ض ج يوجد في.....

أ المحيط الهادي.

ب البحر المتوسط.

ج خليج العقبة.

د أكبر الأغوار البحرية اتساعا.

١٣ المسافة الرأسية بين طائرة الضغط عليها ربع ضغط جوي و غواصة تتعرض لضغط مقداره ١١ ضغط جوي هو.....

أ ١٢٥ متر.

ب ١١١٠٠ متر.

ج ١٢,٥ متر.

د ١١١٥٠ متر.

١٤ أدى التباين الرأسي لدرجات الحرارة في مياه البحر إلى.....

أ حركة الأمواج.

ب وفرة كمية الضوء النافذة.

ج نقص العناصر مثل النحاس.

د وفرة المغذيات للأحياء البحرية.

١٥ (A) و(B) شخصان يقبعان داخل غواصتين؛ غواصة الشخص (A) على عمق ٢٠٠ متر وغواصة الشخص (B) على عمق ٤٠٠ متر فإن الضغط الذي يتعرض له كلا من (A) و(B).....

أ الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي نصف الضغط الذي يتعرض له (B).

ب الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B).

ج الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي ربع الضغط الذي يتعرض له (B).

د الضغط الذي تتعرض له غواصة (A) يساوي نصف الضغط الذي تتعرض له غواصة (B).

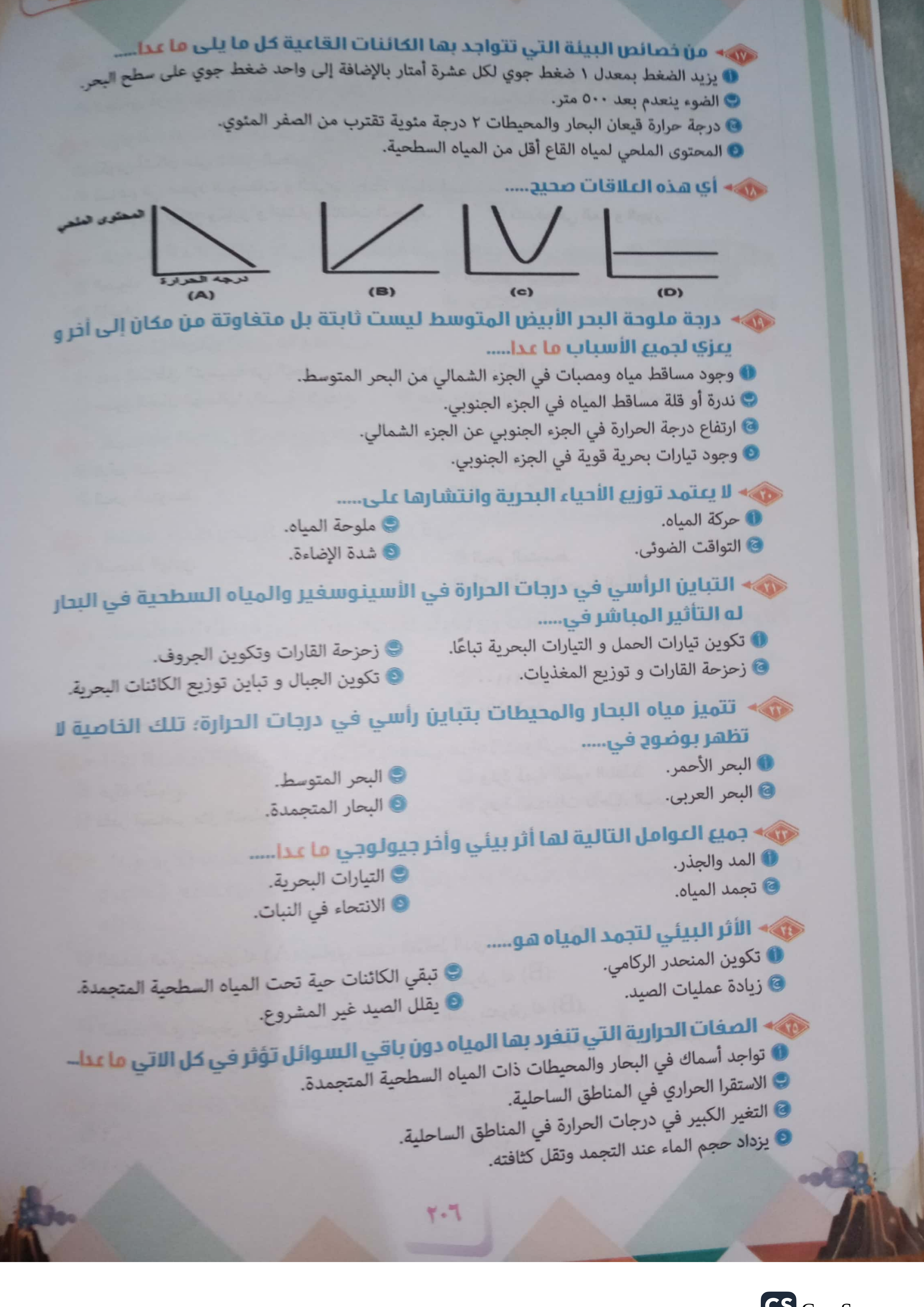
١٦ مقدار الطاقة التي تصل للمستهلك الثالث من الطحالب تساوي .....%

أ ١

ب ٠,١

ج ٠,٠١

د ١٠



١٧ من خصائص البيئة التي تتواجد بها الكائنات القاعية كل ما يلي ما عدا.....

ⓐ يزيد الضغط بمعدل ١ ضغط جوي لكل عشرة أمتار بالإضافة إلى واحد ضغط جوي على سطح البحر.

ⓑ الضوء ينعدم بعد ٥٠٠ متر.

ⓒ درجة حرارة قيعان البحار والمحيطات ٢ درجة مئوية تقترب من الصفر المئوي.

ⓓ المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه السطحية.

١٨ أي هذه العلاقات صحيح.....

١٩ درجة ملوحة البحر الأبيض المتوسط ليست ثابتة بل متفاوتة من مكان إلى آخر و يعزي لجميع الأسباب ما عدا.....

ⓐ وجود مساقط مياه ومصبات في الجزء الشمالي من البحر المتوسط.

ⓑ ندرة أو قلة مساقط المياه في الجزء الجنوبي.

ⓒ ارتفاع درجة الحرارة في الجزء الجنوبي عن الجزء الشمالي.

ⓓ وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي.

٢٠ لا يعتمد توزيع الأحياء البحرية وانتشارها على.....

ⓐ حركة المياه. ⓑ ملوحة المياه.

ⓒ التواقت الضوئى. ⓓ شدة الإضاءة.

٢١ التباين الرأسي في درجات الحرارة في الأسينوسفير والمياه السطحية في البحار له التأثير المباشر في.....

ⓐ تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية تباعًا. ⓑ زحزحة القارات وتكوين الجروف.

ⓒ زحزحة القارات و توزيع المغذيات. ⓓ تكوين الجبال و تباين توزيع الكائنات البحرية.

٢٢ تتميز مياه البحار والمحيطات بتباين رأسي في درجات الحرارة؛ تلك الخاصية لا تظهر بوضوح في.....

ⓐ البحر الأحمر. ⓑ البحر المتوسط.

ⓒ البحر العربى. ⓓ البحار المتجمدة.

٢٣ جميع العوامل التالية لها أثر بيئي وأخر جيولوجي ما عدا.....

ⓐ المد والجذر. ⓑ التيارات البحرية.

ⓒ تجمد المياه. ⓓ الانتحاء في النبات.

٢٤ الأثر البيئي لتجمد المياه هو.....

ⓐ تكوين المنحدر الركامي. ⓑ تبقي الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة.

ⓒ زيادة عمليات الصيد. ⓓ يقلل الصيد غير المشروع.

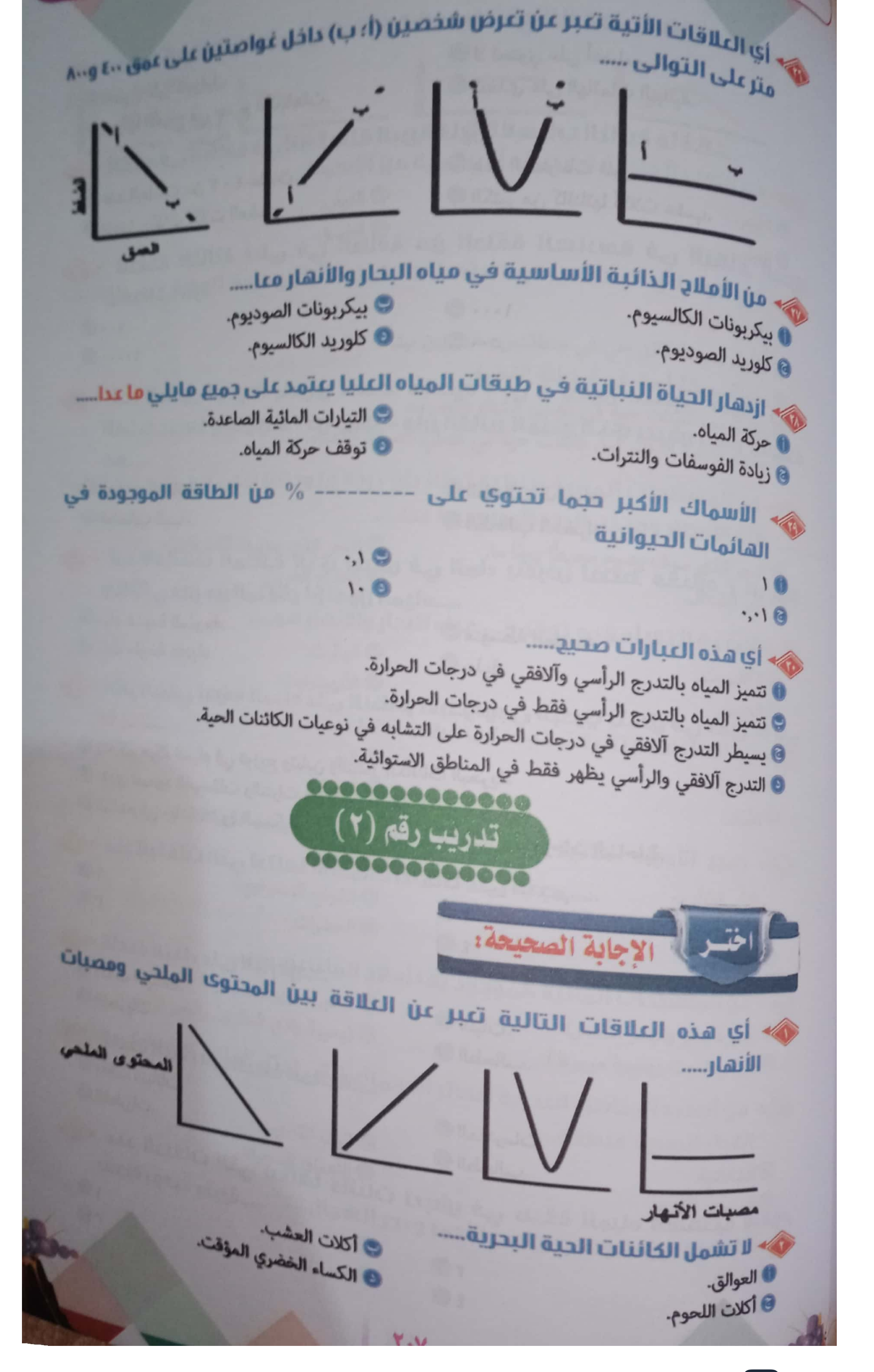
٢٥ الصفات الحرارية التي تنفرد بها المياه دون باقي السوائل تؤثر في كل الاتي ما عدا..

ⓐ تواجد أسماك في البحار والمحيطات ذات المياه السطحية المتجمدة.

ⓑ الاستقرا الحراري في المناطق الساحلية.

ⓒ التغير الكبير في درجات الحرارة في المناطق الساحلية.

ⓓ يزداد حجم الماء عند التجمد وتقل كثافته.



٢٦ أي العلاقات الآتية تعبر عن تعرض شخصين (أ، ب) داخل غواصتين على عمق ٤٠٠ و٨٠٠ متر على التوالي .....

٢٧ من الأملاح الذائبة الأساسية في مياه البحار والأنهار معا.....

أ) بيكربونات الكالسيوم.
ب) بيكربونات الصوديوم.
ج) كلوريد الصوديوم.
د) كلوريد الكالسيوم.

٢٨ ازدهار الحياة النباتية في طبقات المياه العليا يعتمد على جميع مايلي **ما عدا**.....

أ) حركة المياه.
ب) التيارات المائية الصاعدة.
ج) زيادة الفوسفات والنترات.
د) توقف حركة المياه.

٢٩ الأسماك الأكبر حجما تحتوي على --------- % من الطاقة الموجودة في الهائمات الحيوانية

أ) ١
ب) ٠,١
ج) ٠,٠١
د) ١٠

٣٠ أي هذه العبارات صحيح.....

أ) تتميز المياه بالتدرج الرأسي وآلافقي في درجات الحرارة.
ب) تتميز المياه بالتدرج الرأسي فقط في درجات الحرارة.
ج) يسيطر التدرج آلافقي في درجات الحرارة على التشابه في نوعيات الكائنات الحية.
د) التدرج آلافقي والرأسي يظهر فقط في المناطق الاستوائية.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ أي هذه العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين المحتوى الملحي ومصبات الأنهار.....

٢ لا تشمل الكائنات الحية البحرية.....

أ) العوالق.
ب) أكلات العشب.
ج) أكلات اللحوم.
د) الكساء الخضري المؤقت.

٣- تتواجد اليرقات والديدان والقشريات الدقيقة في طبقة المياه السطحية لأنها......

ⓐ تحتوي على كلوروفيل.
ⓑ لا تحتوي على أعضاء سباحة.
ⓒ تحركها الأمواج في جميع الأنجاهات.
ⓓ تتغذى على الهائمات النباتية.

٤- الفقد في الطاقة في السلسلة البرية قليل للأسباب التالية ما عدا......

ⓐ عدد الحلقات من ٣ - ٤ حلقات.
ⓑ عدد المفترسات قليل.
ⓒ تتعدد حلقات آكلات العشب.
ⓓ الكثير من كائناتها آكلات عشب.

٥- الحلقة الثالثة أعلى في الطاقة من الحلقة السادسة في النظام البحري بمقدار...... مرة.

ⓐ ١٠٠
ⓑ ١٠٠٠
ⓒ ١٠٠٠٠
ⓓ ٥٠٠

٦- أحد الطيور الجارحة يتعرض لضغط مقداره ١ ض ج يحاول اصطياد سمكة كبيرة الضغط عليها يساوي ٢,٥ ض جوي - فإن الكائن المنتج الذي يعيش بجوار السمكة هو......

ⓐ النباتات الوعائية.
ⓑ الطحالب الحمراء.
ⓒ الطحالب البنية.
ⓓ الطحالب الخضراء.

٧- أحد الكائنات المنتجة الذي يعيش في الماء يتعرض لضغط مقداره ٢ ض جوي وبالتالي فإن من المتوقع أن تكون المياه......

ⓐ مياه شديدة الملوحة.
ⓑ متوسطة الملوحة.
ⓒ ذات ملوحة عادية.
ⓓ عذبة.

٨- الأثر البيئي لحركة المياه على النظام الايكولوجي البحري يتمثل في جميع ما يلي ما عدا......

ⓐ تتحكم حركة المياه في توزيع وتباين وانتشار الكائنات البحرية.
ⓑ تؤدي لصعود الفوسفات والنترات من القاع لطبقة المياه السطحية.
ⓒ تساهم في زيادة الثروة السمكية.
ⓓ تكوين التعرجات الساحلية.

٩- عدد الحلقات التي تحتلها الأسماك اعتمادا على الحجم......

ⓐ ١
ⓑ ٢
ⓒ ٣
ⓓ ٤

١٠- قاعدة الغذاء على اليابس......

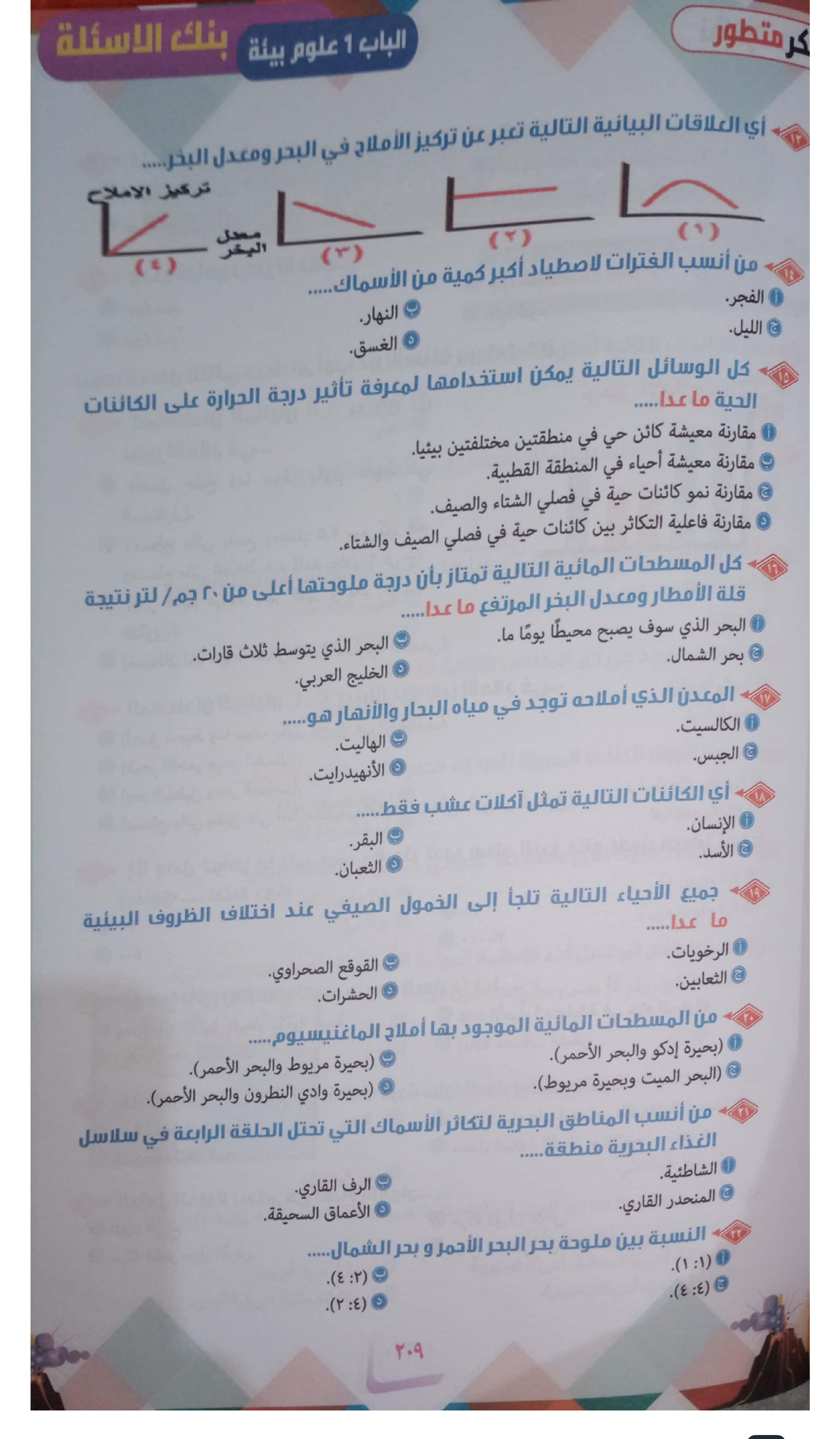
ⓐ آكلات النباتات.
ⓑ النبات.
ⓒ الفطريات.
ⓓ الطحالب.

١١- قاعدة الغذاء في البيئة المائية......

ⓐ آكلات النباتات.
ⓑ المفترسات.
ⓒ الفطريات.
ⓓ الطحالب.

١٢- عدد الحلقات التي تحتلها كائنات تعيش في طبقة المياه السطحية وتقوم بهجرة يومية بحرية......

ⓐ ١
ⓑ ٢
ⓒ ٣
ⓓ ٤



١٣ أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن تركيز الأملاح في البحر ومعدل البخر.....

١٤ من أنسب الفترات لاصطياد أكبر كمية من الأسماك......

- Ⓐ الفجر.
- Ⓑ النهار.
- Ⓒ الليل.
- Ⓓ الغسق.

١٥ كل الوسائل التالية يمكن استخدامها لمعرفة تأثير درجة الحرارة على الكائنات الحية **ما عدا**.....

- Ⓐ مقارنة معيشة كائن حي في منطقتين مختلفتين بيئيا.
- Ⓑ مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية.
- Ⓒ مقارنة نمو كائنات حية في فصلي الشتاء والصيف.
- Ⓓ مقارنة فاعلية التكاثر بين كائنات حية في فصلي الصيف والشتاء.

١٦ كل المسطحات المائية التالية تمتاز بأن درجة ملوحتها أعلى من ٢٠ جم/ لتر نتيجة قلة الأمطار ومعدل البخر المرتفع **ما عدا**.....

- Ⓐ البحر الذي سوف يصبح محيطًا يومًا ما.
- Ⓑ البحر الذي يتوسط ثلاث قارات.
- Ⓒ بحر الشمال.
- Ⓓ الخليج العربي.

١٧ المعدن الذي أملاحه توجد في مياه البحار والأنهار هو.....

- Ⓐ الكالسيت.
- Ⓑ الهاليت.
- Ⓒ الجبس.
- Ⓓ الأنهيدرايت.

١٨ أي الكائنات التالية تمثل آكلات عشب فقط.....

- Ⓐ الإنسان.
- Ⓑ البقر.
- Ⓒ الأسد.
- Ⓓ الثعبان.

١٩ جميع الأحياء التالية تلجأ إلى الخمول الصيفي عند اختلاف الظروف البيئية **ما عدا**.....

- Ⓐ الرخويات.
- Ⓑ القوقع الصحراوي.
- Ⓒ الثعابين.
- Ⓓ الحشرات.

٢٠ من المسطحات المائية الموجود بها أملاح الماغنيسيوم.....

- Ⓐ (بحيرة إدكو والبحر الأحمر).
- Ⓑ (بحيرة مريوط والبحر الأحمر).
- Ⓒ (البحر الميت وبحيرة مريوط).
- Ⓓ (بحيرة وادي النطرون والبحر الأحمر).

٢١ من أنسب المناطق البحرية لتكاثر الأسماك التي تحتل الحلقة الرابعة في سلاسل الغذاء البحرية منطقة.....

- Ⓐ الشاطئية.
- Ⓑ الرف القاري.
- Ⓒ المنحدر القاري.
- Ⓓ الأعماق السحيقة.

٢٢ النسبة بين ملوحة بحر البحر الأحمر و بحر الشمال.....

- Ⓐ (١ :١).
- Ⓑ (٢ :٤).
- Ⓒ (٤ :٤).
- Ⓓ (٤ :٢).



٢٣ كل ما يلي عوامل تؤثر في حركة التيارات المائية الرأسية ما عدا.....

أ اختلاف الملوحة.
ب اختلاف كثافة الماء بتأثير الحرارة.
ج حركة دوران الأرض.
د حركة دوران القمر حول الأرض.

٢٤ وحدة قياس تركيز الأملاح.....

أ جم/ سم.
ب جم/ سم٢.
ج جم/ سم٣.
د جم/ لتر.

ادرس الشكل التالي جيدا؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٥: ٢٦).

تركيز الاملاح جم /سم٣
50
40
30
20
10
0
A B C D E
المسطح المائي

٢٥ المسطحان المائيان A,B يعبران عن تركيز الأملاح في...

أ (أعمق خليج وما سوف يكون محيطا في المستقبل).
ب (مسطح مائي يتسع بمعدل ٢,٥ سم كل عام ومسطح مائي الضغط عند قاعه يعادل ٩ ض.ج).
ج (بحر قديم مرتبط بنهر النيل و بحر حديث التكوين).
د (محيطان نشأ نتيجة تشقق القارة الجنوبية العظمى).

٢٦ المسطحان المائيان D , C يعبران عن تركيز الأملاح في...

أ (أعمق محيط وما سوف يكون محيطا في المستقبل).
ب (البحر الأحمر وبحر الشمال).
ج (بحر البلطيق وبحر الجنوب).
د (مسطح مائي يطلق على أحد مسميات الاتجاهات الأربعة وبحر البلطيق).

٢٧ إذا وصل غواص ما إلي عمق ٣٠٠ متر تحت سطح البحر فانه يكون معرضا لضغط يساوي ..... ضغط جوي

أ ٣٠
ب ٣١
ج ٣٠٠
د ٣٠٠٠٠

٢٨ كل مما يأتي يؤثر علي نسبة ملوحة البحار ما عدا.....

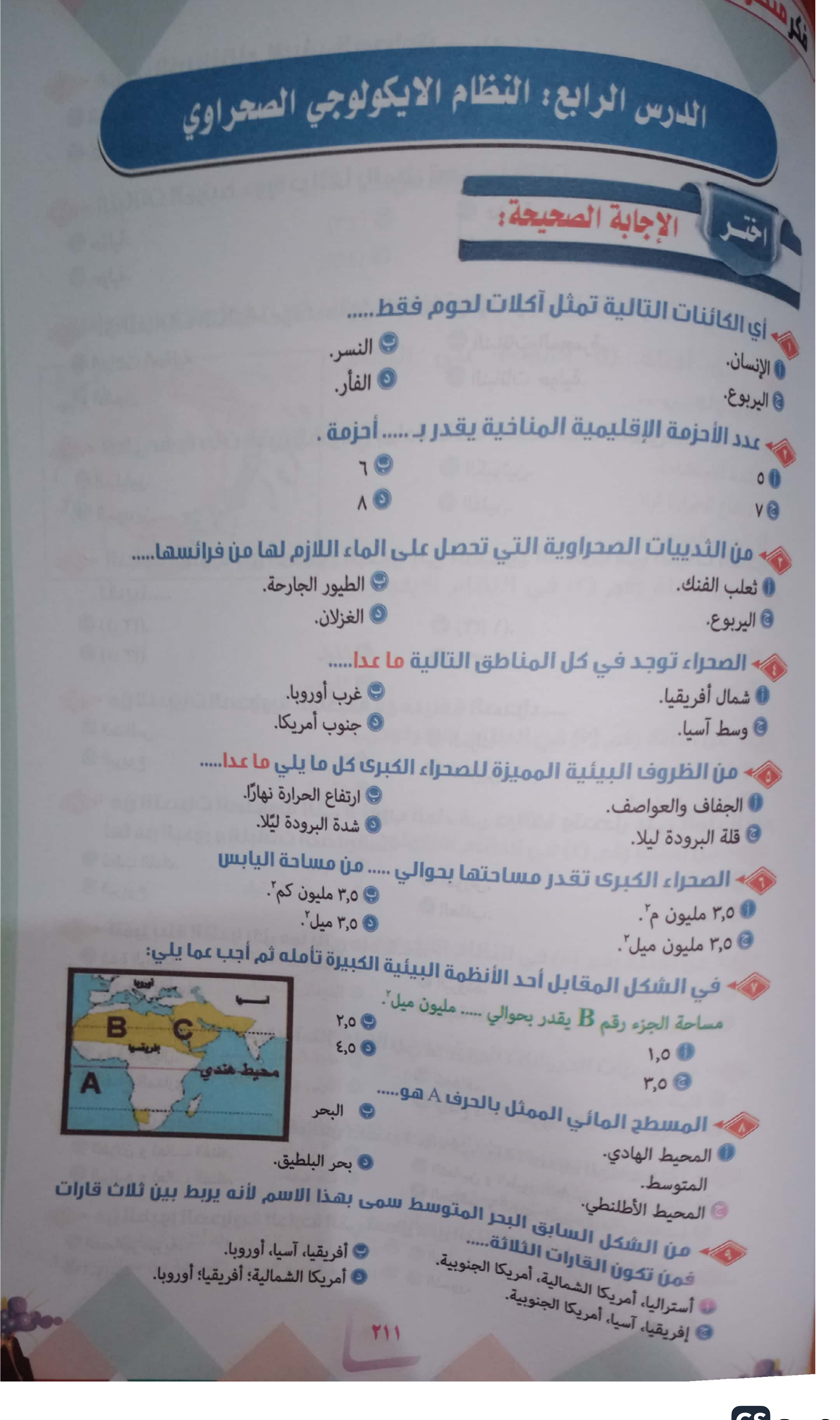
أ وصول مياه الأنهار للبحار بكمية كبيرة.
ب عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار.
ج زيادة الأمطار الساقطة.
د زيادة معدلات التبخر.

٢٩ من العوامل التي تؤثر في اختلاف درجة حرارة البحار والمحيطات ...

أ وفرة المغذيات بالمياه.
ب قدرة المياه على امتصاص الآشعة.
ج الملوحة وكثافة الماء.
د معدل تساقط الأمطار و الثلوج.

٣٠ العامل الذي لا يتحكم في نشأة الأمواج.....

أ اتجاه الرياح.
ب حركة دوران الأرض.
ج حركة القمر حول الأرض.
د موقع الشاطئ من المساقط والمصبات.



الدرس الرابع: النظام الايكولوجي الصحراوي

اختر الإجابة الصحيحة:

١) أي الكائنات التالية تمثل آكلات لحوم فقط.....
- أ) الإنسان.
- ب) النسر.
- ج) اليربوع.
- د) الفأر.

٢) عدد الأحزمة الإقليمية المناخية يقدر بـ..... أحزمة .
- أ) ٥
- ب) ٦
- ج) ٧
- د) ٨

٣) من الثدييات الصحراوية التي تحصل على الماء اللازم لها من فرائسها.....
- أ) ثعلب الفنك.
- ب) الطيور الجارحة.
- ج) اليربوع.
- د) الغزلان.

٤) الصحراء توجد في كل المناطق التالية **ما عدا**.....
- أ) شمال أفريقيا.
- ب) غرب أوروبا.
- ج) وسط آسيا.
- د) جنوب أمريكا.

٥) من الظروف البيئية المميزة للصحراء الكبرى كل ما يلي **ما عدا**.....
- أ) الجفاف والعواصف.
- ب) ارتفاع الحرارة نهارًا.
- ج) قلة البرودة ليلا.
- د) شدة البرودة ليلًا.

٦) الصحراء الكبرى تقدر مساحتها بحوالي ..... من مساحة اليابس
- أ) ٣,٥ مليون م².
- ب) ٣,٥ مليون كم².
- ج) ٣,٥ مليون ميل².
- د) ٣,٥ ميل².

٧) في الشكل المقابل أحد الأنظمة البيئية الكبيرة تأمله ثم أجب عما يلي:

مساحة الجزء رقم B يقدر بحوالي ..... مليون ميل².
- أ) ١,٥
- ب) ٢,٥
- ج) ٣,٥
- د) ٤,٥

٨) المسطح المائي الممثل بالحرف A هو.....
- أ) المحيط الهادي.
- ب) البحر المتوسط.
- ج) المحيط الأطلنطي.
- د) بحر البلطيق.

سمى بهذا الاسم لأنه يربط بين ثلاث قارات

٩) من الشكل السابق البحر المتوسط فمن تكون القارات الثلاثة.....
- أ) أستراليا، أمريكا الشمالية، أمريكا الجنوبية.
- ب) أفريقيا، آسيا، أوروبا.
- ج) إفريقيا، آسيا، أمريكا الجنوبية.
- د) أمريكا الشمالية؛ أفريقيا؛ أوروبا.

١٠ من خصائص النظام البيئي الصحراوي.....

أ الجفاف.
ب ارتفاع الحرارة نهارا وانخفاضها ليلا.
ج كثرة العواصف.
د جميع ما سبق.

١١ النباتات المرتبط دورة حياتها بالمطر تسمى نباتات.....

أ حقلية.
ب عشبية.
ج حولية.
د دائمة.

١٢ أي النباتات التالية تموت بحلول الجفاف وتزدهر بحلول المطر.....

أ النباتات الحقلية.
ب النباتات المعمرة.
ج الأشجار.
د النباتات حولية.

١٣ تغطى بشرة نبات التين الشوكي بمادة مانعة لفقد الماء تسمى.....

أ السليلوز.
ب الكيوتين.
ج السوبرين.
د الفلين.

١٤ النسبة المئوية بين المجموع الجذري إلى المجموع الخضري في النبات الصحراوي تقريبا.....

أ (١: ٣٢).
ب (٢٣: ١).
ج (١: ٢٣).
د (٣٢: ١).

١٥ من الثدييات الصحراوية المتكيفة مع معيشة الصحراء.....

أ الخنافس.
ب الجراد.
ج اليربوع.
د الثعابين.

١٦ من الثدييات الصحراوية التي لا تقرب الماء في حياتها وتحصل على الماء اللازم لها من البذور و النباتات العصارية.....

أ ثعلب الفنك.
ب النورس.
ج اليربوع.
د العقاب.

١٧ تتميز بيئة التندرا بكل مما يأتي **ما عدا**.....

أ شدة الرطوبة.
ب البرودة.
ج مزدحمة بالأحياء.
د قليلة الأحياء.

١٨ الصحراء الكبرى بإفريقيا تمتاز بكل ما يلي **ما عدا**.....

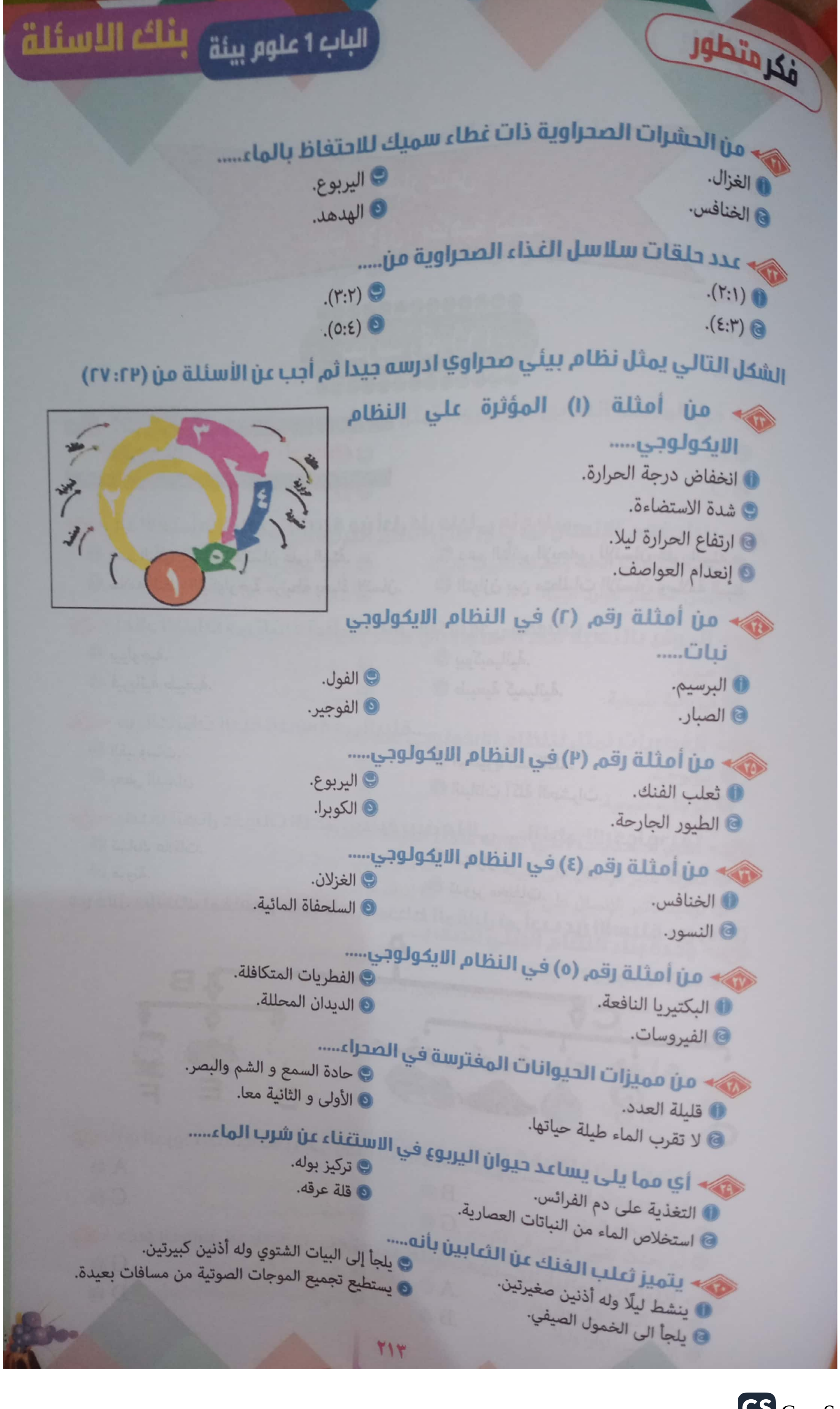
أ وفرة الدوبال.
ب الجفاف.
ج المناخ المداري.
د ارتفاع درجة الحرارة.

١٩ كائنات تعتمد على دم الفرائس كمصدر للماء في بيئة الصحراء الجافه.....

أ الغزلان و ثعالب الفنك.
ب الثعابين و الطيور الجارحة.
ج اليرابيع و ثعالب الفنك.
د الخنافس و الطيور الجارحة.

٢٠ من الطيور الصحراوية الجارحة التي تحصل على الماء اللازم لها من دم فرائسها.....

أ العصافير البرية.
ب البطريق.
ج النورس.
د النسور.



٢١ من الحشرات الصحراوية ذات غطاء سميك للاحتفاظ بالماء.....
ⓐ الغزال.
ⓑ اليربوع.
ⓒ الخنافس.
ⓓ الهدهد.

٢٢ عدد حلقات سلاسل الغذاء الصحراوية من.....
ⓐ (١:٢).
ⓑ (٢:٣).
ⓒ (٣:٤).
ⓓ (٤:٥).

الشكل التالي يمثل نظام بيئي صحراوي ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٣:٢٧)

٢٣ من أمثلة (١) المؤثرة على النظام الايكولوجي.....
ⓐ انخفاض درجة الحرارة.
ⓑ شدة الاستضاءة.
ⓒ ارتفاع الحرارة ليلا.
ⓓ إنعدام العواصف.

٢٤ من أمثلة رقم (٢) في النظام الايكولوجي نبات.....
ⓐ البرسيم.
ⓑ الفول.
ⓒ الصبار.
ⓓ الفوجير.

٢٥ من أمثلة رقم (٣) في النظام الايكولوجي.....
ⓐ ثعلب الفنك.
ⓑ اليربوع.
ⓒ الطيور الجارحة.
ⓓ الكوبرا.

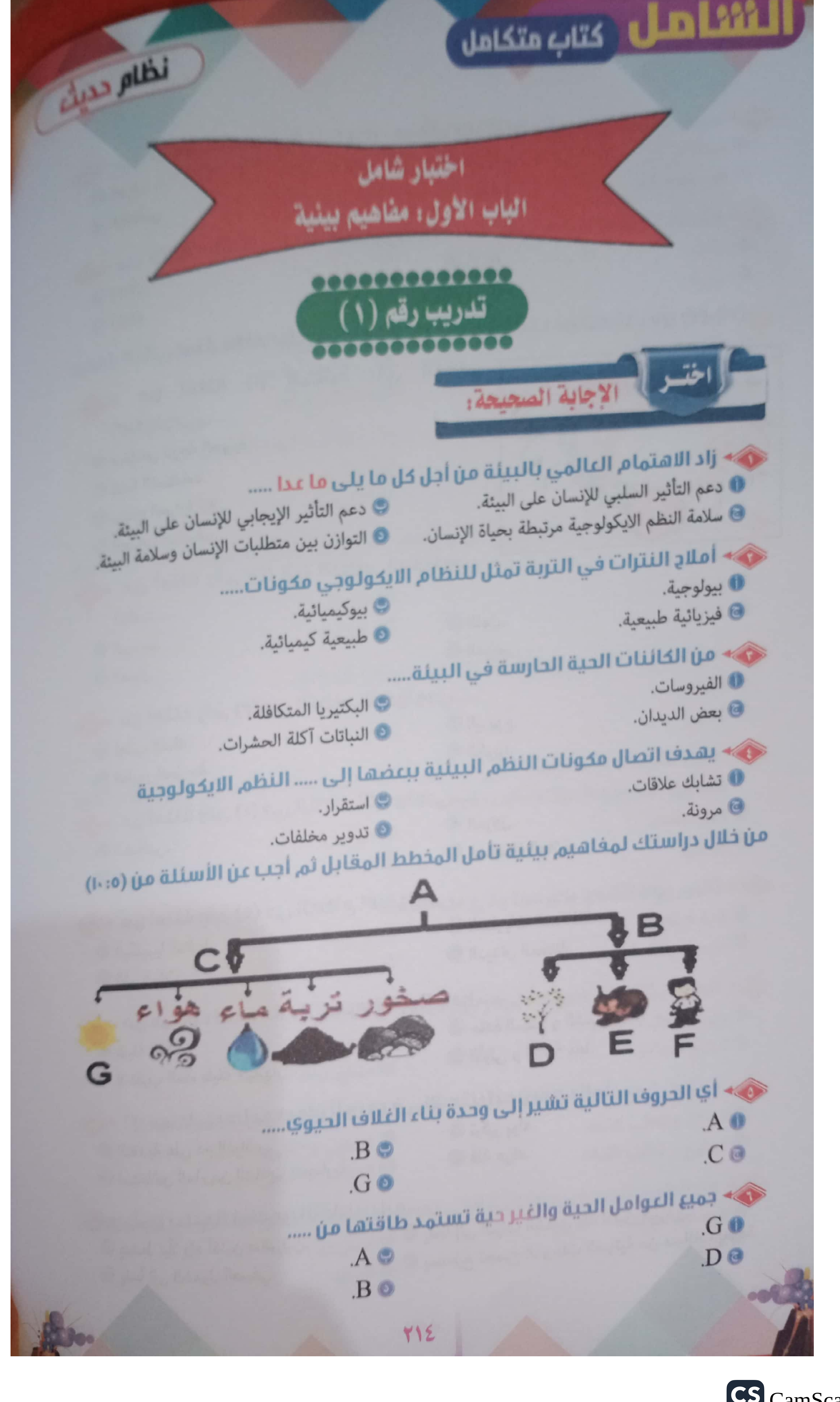
٢٦ من أمثلة رقم (٤) في النظام الايكولوجي.....
ⓐ الخنافس.
ⓑ الغزلان.
ⓒ النسور.
ⓓ السلحفاة المائية.

٢٧ من أمثلة رقم (٥) في النظام الايكولوجي.....
ⓐ البكتيريا النافعة.
ⓑ الفطريات المتكافلة.
ⓒ الفيروسات.
ⓓ الديدان المحللة.

٢٨ من مميزات الحيوانات المفترسة في الصحراء.....
ⓐ قليلة العدد.
ⓑ حادة السمع و الشم والبصر.
ⓒ لا تقرب الماء طيلة حياتها.
ⓓ الأولى و الثانية معا.

٢٩ أي مما يلي يساعد حيوان اليربوع في الاستغناء عن شرب الماء.....
ⓐ التغذية على دم الفرائس.
ⓑ تركيز بوله.
ⓒ استخلاص الماء من النباتات العصارية.
ⓓ قلة عرقه.

٣٠ يتميز ثعلب الفنك عن الثعابين بأنه.....
ⓐ ينشط ليلًا وله أذنين صغيرتين.
ⓑ يلجأ إلى البيات الشتوي وله أذنين كبيرتين.
ⓒ يلجأ الى الخمول الصيفي.
ⓓ يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة.



اختبار شامل
الباب الأول : مضاهيم بيئية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ زاد الاهتمام العالمي بالبيئة من أجل كل ما يلي ما عدا .....

- (أ) دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة.
- (ب) دعم التأثير الإيجابي للإنسان على البيئة.
- (ج) سلامة النظم الايكولوجية مرتبطة بحياة الإنسان.
- (د) التوازن بين متطلبات الإنسان وسلامة البيئة.

٢ أملاح النترات في التربة تمثل للنظام الايكولوجي مكونات.....

- (أ) بيولوجية.
- (ب) بيوكيميائية.
- (ج) فيزيائية طبيعية.
- (د) طبيعية كيميائية.

٣ من الكائنات الحية الحارسة في البيئة.....

- (أ) الفيروسات.
- (ب) البكتيريا المتكافلة.
- (ج) بعض الديدان.
- (د) النباتات آكلة الحشرات.

٤ يهدف اتصال مكونات النظم البيئية ببعضها إلى ..... النظم الايكولوجية

- (أ) تشابك علاقات.
- (ب) استقرار.
- (ج) مرونة.
- (د) تدوير مخلفات.

من خلال دراستك لمفاهيم بيئية تأمل المخطط المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (٥:١٠)

٥ أي الحروف التالية تشير إلى وحدة بناء الغلاف الحيوي.....

- (أ) A.
- (ب) B.
- (ج) C.
- (د) G.

٦ جميع العوامل الحية والغير حية تستمد طاقتها من .....

- (أ) G.
- (ب) A.
- (ج) D.
- (د) B.

٧ أي مما يلي يمثل كائن حيوي لا غنى عنه لجميع الأحياء على كوكب الارض.....

أ G. ب D.

ج F. د E.

٨ الكائن الحي الذي يمثل المستهلك الأول في سلسلة الغذاء الموضحة بالمخطط هو.....

أ G. ب D.

ج E. د F.

٩ في المخطط السابق أي الحروف تمثل عوامل بيئية تؤثر على الغلاف الحيوي.....

أ A. ب B.

ج C. د G.

١٠ يزداد فهم الإنسان لما يدور داخل النظم البيئية في حالة.....

أ دراسة الكائنات الحية ومعرفة تأثيرها بالبيئة. ب توفير متطلبات الكائن الحي.

ج حسن استثمار موارد البيئة. د تدعيم استغلال الفرد لموارد البيئة.

١١ الموقع بالنسبة لخط الإستواء بأي نظام ايكولوجي يمثل مكونات.....

أ حيوية. ب حية فيزيائية.

ج فيزيائية طبيعية. د بيوكيميائية.

١٢ الفطريات تمثل للنظام الايكولوجي مكونات.....

أ بيولوجية. ب بيوكيميائية.

ج فيزيائية طبيعية. د طبيعية كيميائية.

١٣ أهم التحديات التي تواجه علماء البيئة حاليا.....

أ معرفة تأثير الإنسان على البيئة. ب معرفة تأثير البيئة على الإنسان.

ج ترشيد تأثير الإنسان على البيئة. د إدراك ما يدور في النظم البيئة وكيف تتغير بمرور الزمن.

١٤ وحدة بناء النظام البيئي يتصف بـ.....

أ سمكة لا يتجاوز ١٤ كيلومتر.

ب يوضح العلاقات المتبادلة بين الحي ومكونات البيئة.

ج يمكن اعتبار أن الطبقات العليا للغلاف الجوي مثالا جيدا له.

د يتواجد في البيئات البرية فقط.

١٥ من مكونات الغلاف الحيوي.....

أ الغلاف المائي. ب أجزاء من القشرة الأرضية.

ج جميع الكائنات الحية. د جميع ما سبق.

١٦ أي العبارات الآتية لا تتوافق مع عبارة: إذا كان التغير داخل النظام البيئي بسيط لبعض عوامله.....

أ يتأثر النظام البيئي. ب سرعان ما يعود الى الاستقرار.

ج لم يحدث تغيير أساسي في تكوينه. د حدوث توازن بيئي جديد.

١٧ النباتات المائية التي تعيش في النظام البيئي البحري تتنفس.....

أ ثاني أكسيد الكربون نهارا وليلا. ب ثاني أكسيد الكربون ليلا.

ج الأكسجين نهارا وليلا. د ثاني أكسيد الكربون والأكسجين.

(١٨) الوصف العلمي لكل ما يحيط بالإنسان من كائنات حية ومكونات غير حية والتأثير المتبادل بينهما يسمى.....

- (أ) البيئة الاجتماعية.
- (ب) البيئة المصنوعة.
- (ج) البيئة.
- (د) البيئة الطبيعية.

(١٩) جميع مايلي يصف البيئة الاجتماعية ما عدا.....

- (أ) البيئة التي تشمل الأنسان و أرقى الثدييات.
- (ب) المباني التي تدير العلاقة بين آلافراد.
- (ج) العلاقات المتبادلة بين الأنسان وأقرانه.
- (د) المباني مثل المطارات والأنفاق وناطحات السحاب.

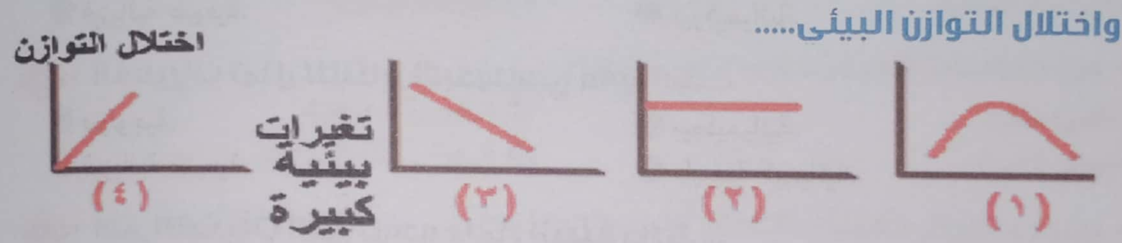
(٢٠) الترتيب الصحيح فيما يلي من أجل الوصول الى حدوث التوازن البيئي هو.....

- (أ) استخدام الفضلات، اعادة الاستخدام، تعدد المكونات، تشابك العلاقات.
- (ب) تشابك العلاقات، تعدد المكونات، إعادة الاستخدام، المرونة.
- (ج) تنوع المكونات، التعقيد، المرونة، استخدام الفضلات.
- (د) تشابك العلاقات، المرونة، استخدام الفضلات، تعدد المكونات.

(٢١) كل ما يلي يؤدي إلى استقرار التوازن البيئي ما عدا.....

- (أ) بساطة.
- (ب) مرونة.
- (ج) تطور.
- (د) تنوع.

(٢٢) أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين حدوث التغيرات البيئية الكبيرة واختلال التوازن البيئى.....



(٢٣) ليس من مميزات النظم الايكولوجية.....

- (أ) غياب التنوع في المكونات.
- (ب) المرونة.
- (ج) إعادة التدوير.
- (د) التعقيد.

(٢٤) العلم الذي يناقش التفاعل بين الخنافس الصحراوية و البيئة المتواجدة فيها.....

- (أ) علم البيئة.
- (ب) علم الايكولوجي.
- (ج) علم الأحياء.
- (د) علم التكيف.

(٢٥) من المكن أن تظل المياه نقية في أي نظام ايكولوجي للأسباب التالية ما عدا.....

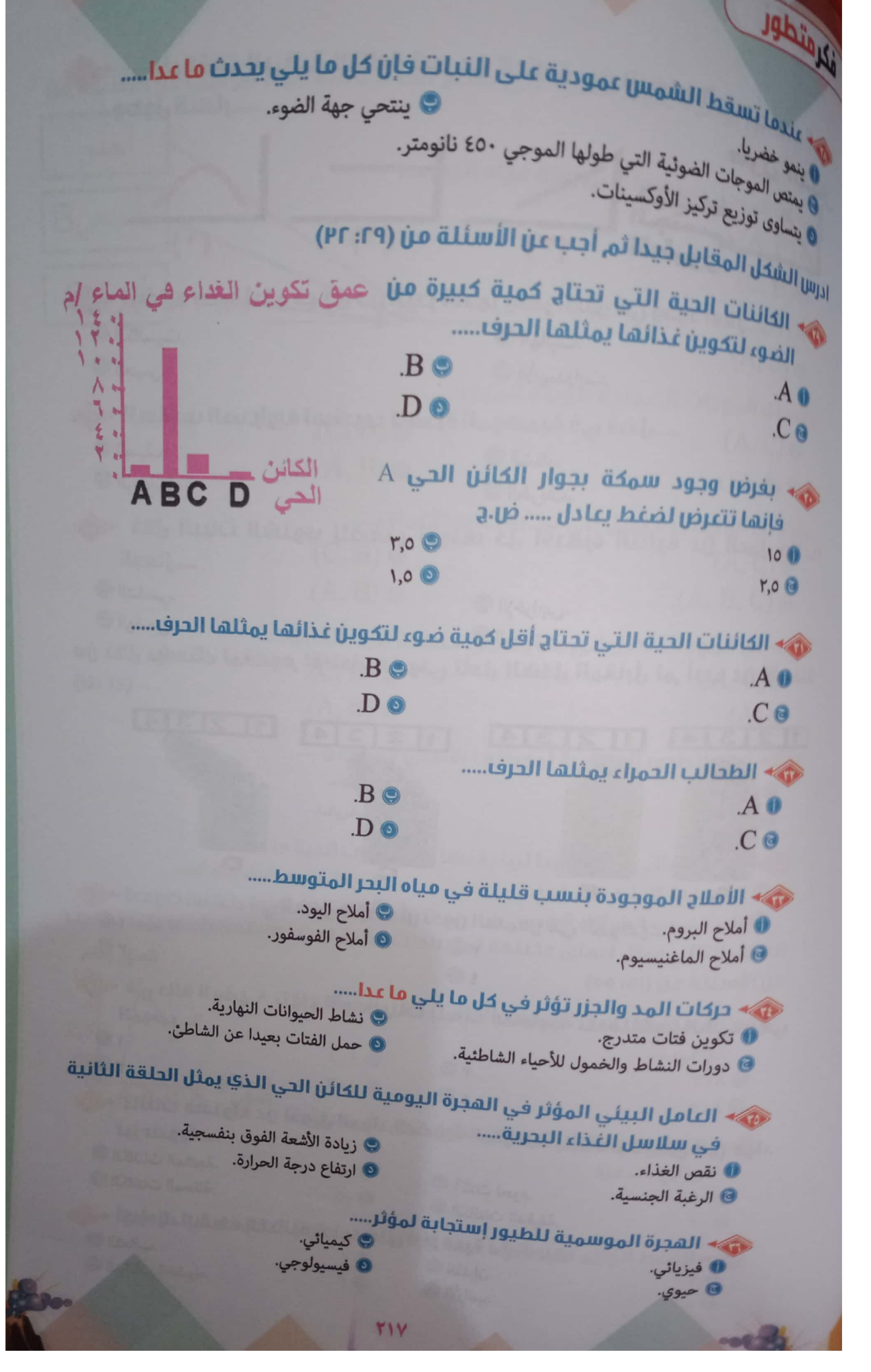
- (أ) تخطت الفضلات قدرة النظام على استيعابها.
- (ب) عمليات البناء الضوئي.
- (ج) دوران العناصر بين الكائنات الحية وغير الحية.
- (د) قدرة النظام على استيعاب مخلفاته.

(٢٦) الكائن الحي المهاجر نهاراً لأعماق الماء هربا من إحدى موجات الضوء والذي يمثل الحلقة الثانية في سلاسل الغذاء يكون على عمق ..... متر

- (أ) ٢٥
- (ب) ٢٧
- (ج) ٣٥
- (د) ٤٠

(٢٧) يوجد بعض الأملاح بنسب قليلة جدا في مياه بحر تتسع جوانبه سنويا منها.....

- (أ) أملاح بيكربونات الكالسيوم.
- (ب) أملاح اليود.
- (ج) أملاح كلوريد الصوديوم.
- (د) أملاح الحديد.



٢٨ عندما تسقط الشمس عمودية على النبات فإن كل ما يلي يحدث **ما عدا.....**

- أ) ينمو خضريا.
- ب) ينتحي جهة الضوء.
- ج) يمتص الموجات الضوئية التي طولها الموجي ٤٥٠ نانومتر.
- د) يتساوى توزيع تركيز الأوكسينات.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٩: ٣٢)

عمق تكوين الغذاء في الماء /م

١٤٠ ١٢٠ ١٠٠ ٨٠ ٦٠ ٤٠ ٢٠

A B C D الكائن الحي

٢٩ الكائنات الحية التي تحتاج كمية كبيرة من الضوء لتكوين غذائها يمثلها الحرف.....

- أ) A.
- ب) B.
- ج) C.
- د) D.

٣٠ بفرض وجود سمكة بجوار الكائن الحي A فإنها تتعرض لضغط يعادل ..... ض.ج

- أ) ١٥
- ب) ٣,٥
- ج) ٢,٥
- د) ١,٥

٣١ الكائنات الحية التي تحتاج أقل كمية ضوء لتكوين غذائها يمثلها الحرف.....

- أ) A.
- ب) B.
- ج) C.
- د) D.

٣٢ الطحالب الحمراء يمثلها الحرف.....

- أ) A.
- ب) B.
- ج) C.
- د) D.

٣٣ الأملاح الموجودة بنسب قليلة في مياه البحر المتوسط.....

- أ) أملاح البروم.
- ب) أملاح اليود.
- ج) أملاح الماغنيسيوم.
- د) أملاح الفوسفور.

٣٤ حركات المد والجزر تؤثر في كل ما يلي **ما عدا.....**

- أ) تكوين فتات متدرج.
- ب) نشاط الحيوانات النهارية.
- ج) دورات النشاط والخمول للأحياء الشاطئية.
- د) حمل الفتات بعيدا عن الشاطئ.

٣٥ العامل البيئي المؤثر في الهجرة اليومية للكائن الحي الذي يمثل الحلقة الثانية في سلاسل الغذاء البحرية.....

- أ) نقص الغذاء.
- ب) زيادة الأشعة الفوق بنفسجية.
- ج) الرغبة الجنسية.
- د) ارتفاع درجة الحرارة.

٣٦ الهجرة الموسمية للطيور إستجابة لمؤثر.....

- أ) فيزيائي.
- ب) كيميائي.
- ج) حيوي.
- د) فيسيولوجي.



٣٧ أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين النشاط الجنسي لدى الطيور وطول النهار......

٣٨ تتشابه بحيرة إدكو مع كل من البحر الأحمر ونهر النيل في وجود أملاح......

أ) الكالسيت.
ب) الهاليت.
ج) الجبس.
د) الأنهيدرايت.

٣٩ السلاحف الصحراوية تستجيب للهجرة الموسمية في فصل......

أ) الصيف.
ب) الشتاء.
ج) الربيع.
د) الخريف.

٤٠ خلال البيات الشتوي للضفدع تتوقف كل الأجهزة التالية عن العمل ما عدا الجهاز......

أ) التنفسي.
ب) الإخراجي.
ج) الهضمي.
د) الجنسي.

من خلال دراستك لمفهوم الانتحاء الضوئي تأمل الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٤١: ٤٢)

٤١ لحدوث الانتحاء في الشكل D يجب أن تكون الشمس في الموضع......

أ) ١
ب) ٢
ج) ٣
د) ٤

٤٢ في حالة الوضع A تتوزع الأوكسينات بنسب متساوية عندما تكون الشمس في الموضع....

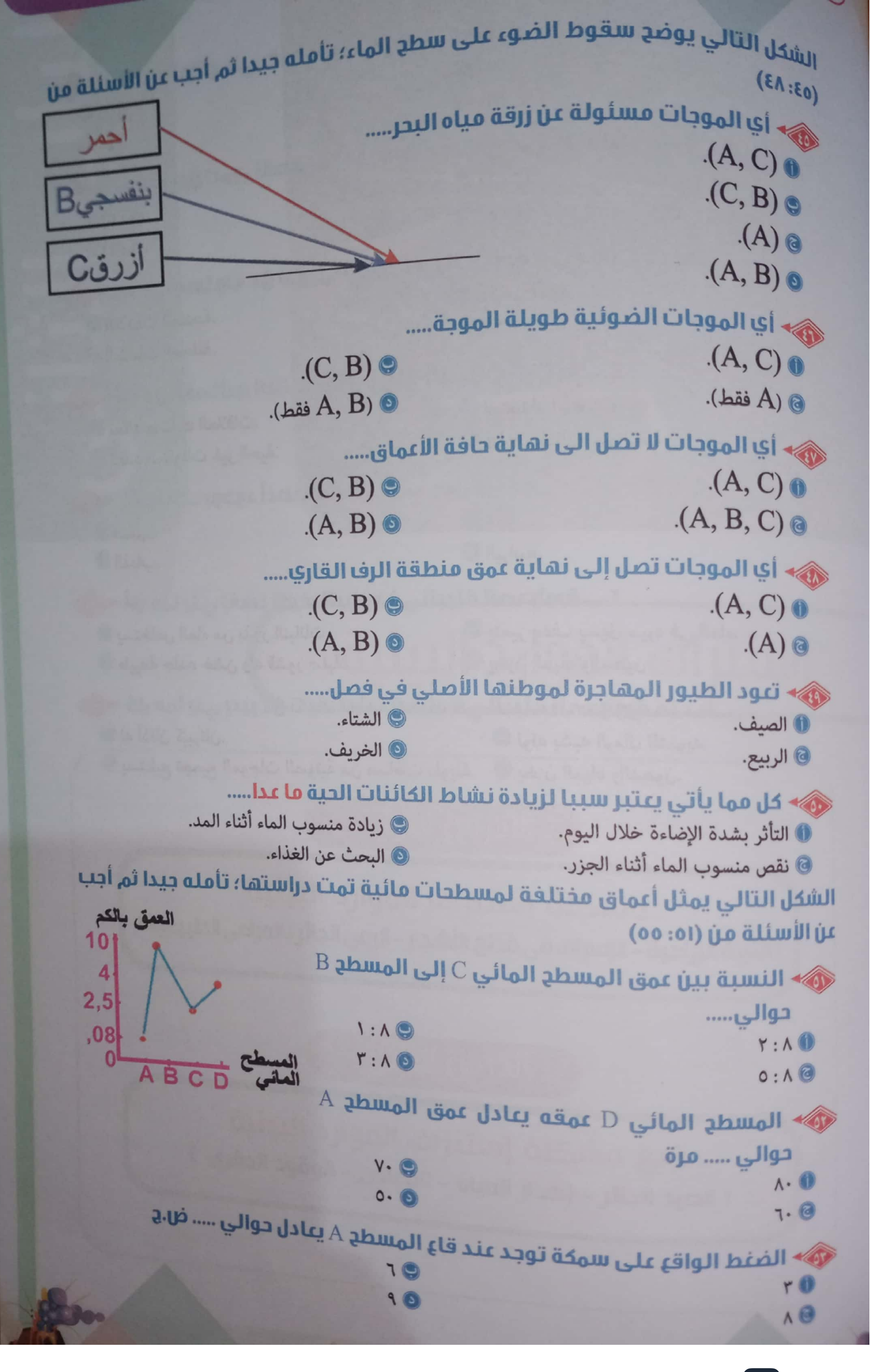
أ) ١
ب) ٢
ج) ٣
د) ٤

٤٣ كائنات مسئولة عن تحويل المواد العضوية المتراكمة بالنظام البيئي إلى مواد غير عضويّة......

أ) الكائنات المنتجة.
ب) آكلات لحوم.
ج) الكائنات المحللة.
د) الكائنات الدقيقة.

٤٤ أي أجزاء الشبكة الغذائية تحتوى على أكبر كمية من الطاقة .....

أ) الثعالب.
ب) الفئران.
ج) النباتات الخضراء.
د) الأرانب.



الشكل التالي يوضح سقوط الضوء على سطح الماء؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٥: ٤٨)

٤٥ أي الموجات مسئولة عن زرقة مياه البحر.....

ⓐ (A, C).
ⓑ (C, B).
ⓒ (A).
ⓓ (A, B).

٤٦ أي الموجات الضوئية طويلة الموجة.....

ⓐ (A, C).
ⓑ (C, B).
ⓒ (A فقط).
ⓓ (A, B فقط).

٤٧ أي الموجات لا تصل الى نهاية حافة الأعماق.....

ⓐ (A, C).
ⓑ (C, B).
ⓒ (A, B, C).
ⓓ (A, B).

٤٨ أي الموجات تصل إلى نهاية عمق منطقة الرف القاري.....

ⓐ (A, C).
ⓑ (C, B).
ⓒ (A).
ⓓ (A, B).

٤٩ تعود الطيور المهاجرة لموطنها الأصلي في فصل.....

ⓐ الصيف.
ⓑ الشتاء.
ⓒ الربيع.
ⓓ الخريف.

٥٠ كل مما يأتي يعتبر سببا لزيادة نشاط الكائنات الحية **ما عدا**.....

ⓐ التأثر بشدة الإضاءة خلال اليوم.
ⓑ زيادة منسوب الماء أثناء المد.
ⓒ نقص منسوب الماء أثناء الجزر.
ⓓ البحث عن الغذاء.

الشكل التالي يمثل أعماق مختلفة لمسطحات مائية تمت دراستها؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٥١: ٥٥)

٥١ النسبة بين عمق المسطح المائي C إلى المسطح B حوالي.....

ⓐ ٨ : ٢
ⓑ ٨ : ١
ⓒ ٨ : ٥
ⓓ ٨ : ٣

٥٢ المسطح المائي D عمقه يعادل عمق المسطح A حوالي ..... مرة

ⓐ ٨٠
ⓑ ٧٠
ⓒ ٦٠
ⓓ ٥٠

٥٣ الضغط الواقع على سمكة توجد عند قاع المسطح A يعادل حوالي ..... ض.ج

ⓐ ٣
ⓑ ٦
ⓒ ٨
ⓓ ٩

٥٤ الضغط الواقع على سمكة توجد عند قاع المسطح C يعادل حوالي ..... ض.ج

أ ٢٥٠
ب ٢٥١
ج ٢٤٣
د ٢٥٤

٥٥ النسبة بين أعمق نقطة يصل إليها الضوء إلى عمق المسطح المائي C.....

أ (٥ : ١).
ب (١ : ٥).
ج (٤ : ١).
د (١ : ٤).

٥٦ كائنات مسئولة عن تحويل المواد الغير العضوية إلى مواد عضوية......

أ الكائنات المنتجة.
ب آكلات لحوم.
ج الكائنات المحللة.
د الكائنات الدقيقة.

٥٧ أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية .....؟

أ تعدد وتشابك العلاقات.
ب استخدام الفضلات.
ج تعدد المكونات غير الحية.
د قلة المكونات غير الحية.

٥٨ يتكيف ..... بوجود أغطية جافة محكمة حول جسمه

أ النمل.
ب الجراد.
ج الذباب.
د اليرابيع.

٥٩ أي مما يلي يفسر تكيف اليربوع في البيئة الصحراوية.....؟

أ يستخلص الماء من بذور النباتات.
ب يتميز بخف يسهل سيره في الماء.
ج طبيعة جلده خشن وله قشور صلبة.
د يخزن المياه والدهون.

٦٠ كل مما يلي يعبر عن تكيف ثعلب الفنك في البيئة الصحراوية ما عدا......

أ له أذنان كبيرتان.
ب لونه يشبه الرمال للتمويه.
ج يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات طويلة.
د يخزن المياه والدهون.



الباب الثانى

إستنزاف الموارد البيئية

الدرس الأول

مشكلة إستنزاف الموارد البيئية

(التربة الزراعية - الإسراف فى قطع الأشجار - الرعى الجائر بالمراعى الطبيعية)

الدرس الثانى

تابع مشكلة إستنزاف الموارد البيئية

(الصيد الجائر - إهدار المياه - المعادن - الوقود الحفرى)



الباب الثاني (بيئة)

استنزاف الموارد البيئية

الدرس الأول: مظاهر استنزاف الموارد المتجددة

(التربة + القطع الجائر للأشجار + الرعي الجائر للمراعي)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- الكائن الحي الذي يعمل على تهوية التربة وتوفر النيتروجين داخل التربة لتثبيته.....

- (أ) البكتيريا العقدية.
- (ب) ديدان الأرض.
- (ج) البكتيريا الرمية.
- (د) الحشرات النافعة.

٢- زراعة محصول واحد في نفس التربة لسنوات متتالية يؤدي الى.....

- (أ) انجراف التربة.
- (ب) جفاف التربة.
- (ج) إنهاك التربة.
- (د) تلوث التربة.

٣- كل ما يوجد حول الإنسان طبيعيا ويستفيد منه يسمى.....

- (أ) ثروات طبيعية.
- (ب) مورد متجدد.
- (ج) مورد غير متجدد.
- (د) الايكولوجي.

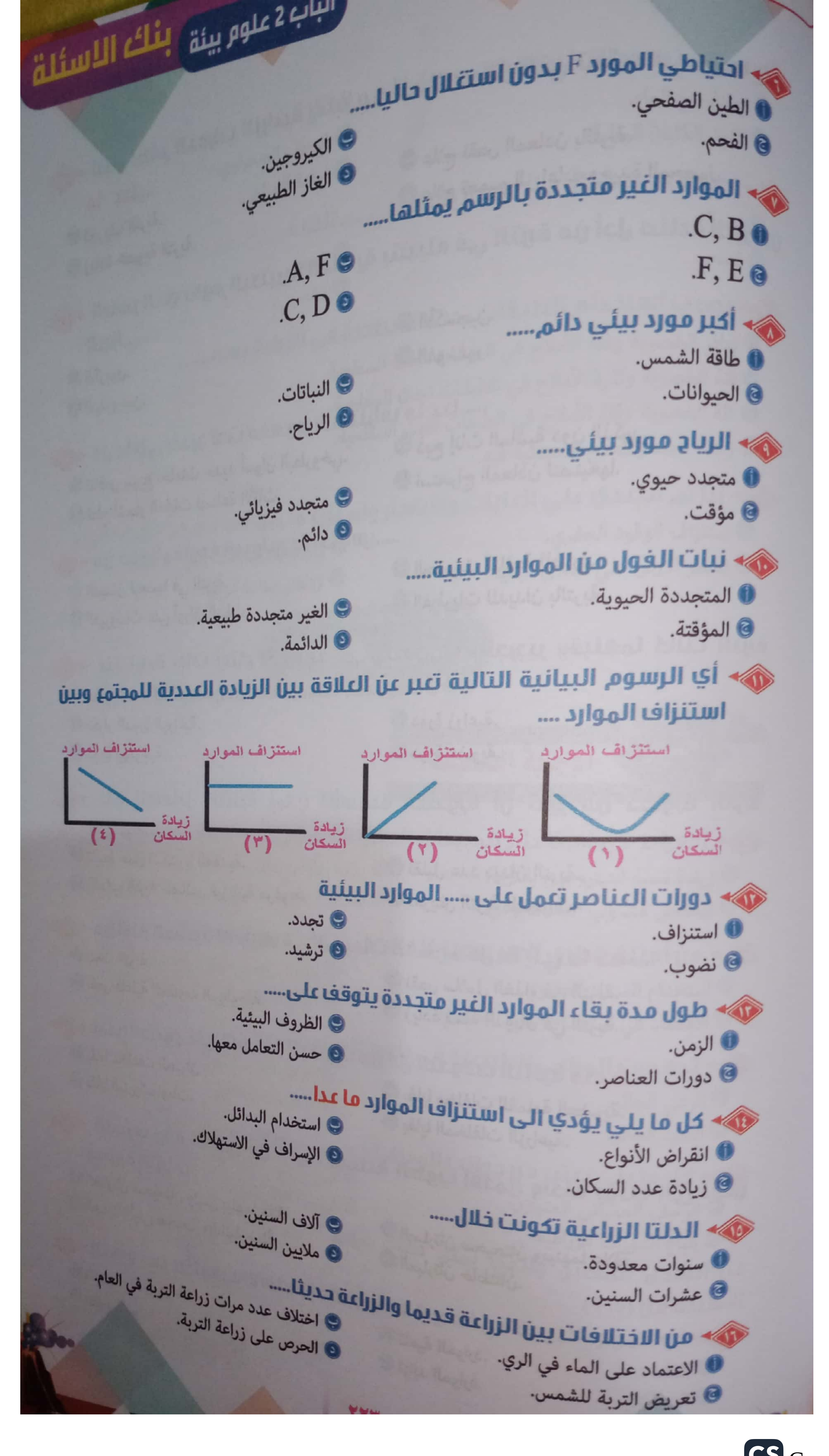
الشكل المقابل يوضح بعض الموارد بيئية؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤: ٧)

٤- المورد البيئي الدائم في الشكل يمثله.....

- (أ) A.
- (ب) B.
- (ج) C.
- (د) D.

٥- أفضل المناطق للبحث عن تجمعات E.....

- (أ) تداخل الألواح التكتونية.
- (ب) الفوالق.
- (ج) المستنقعات خلف دالات الأنهار.
- (د) أسطح عدم التوافق.



٦ احتياطي المورد F بدون استغلال حاليا.....

- أ الطين الصفحي.
- ب الكيروجين.
- ج الفحم.
- د الغاز الطبيعي.

٧ الموارد الغير متجددة بالرسم يمثلها.....

- أ .C, B
- ب .A, F
- ج .F, E
- د .C, D

٨ أكبر مورد بيئي دائم.....

- أ طاقة الشمس.
- ب النباتات.
- ج الحيوانات.
- د الرياح.

٩ الرياح مورد بيئي.....

- أ متجدد حيوي.
- ب متجدد فيزيائي.
- ج مؤقت.
- د دائم.

١٠ نبات الفول من الموارد البيئية.....

- أ المتجددة الحيوية.
- ب الغير متجددة طبيعية.
- ج المؤقتة.
- د الدائمة.

١١ أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين الزيادة العددية للمجتمع وبين استنزاف الموارد ....

١٢ دورات العناصر تعمل على ..... الموارد البيئية

- أ استنزاف.
- ب تجدد.
- ج نضوب.
- د ترشيد.

١٣ طول مدة بقاء الموارد الغير متجددة يتوقف على.....

- أ الزمن.
- ب الظروف البيئية.
- ج دورات العناصر.
- د حسن التعامل معها.

١٤ كل ما يلي يؤدي الى استنزاف الموارد ما عدا.....

- أ انقراض الأنواع.
- ب استخدام البدائل.
- ج زيادة عدد السكان.
- د الإسراف في الاستهلاك.

١٥ الدلتا الزراعية تكونت خلال.....

- أ سنوات معدودة.
- ب آلاف السنين.
- ج عشرات السنين.
- د ملايين السنين.

١٦ من الاختلافات بين الزراعة قديما والزراعة حديثا.....

- أ الاعتماد على الماء في الري.
- ب اختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام.
- ج تعريض التربة للشمس.
- د الحرص على زراعة التربة.

١٧ إتباع نظام الدورات الزراعية يعتبر من أحد الوسائل التي تساعد في كل ما يلي ما عدا.....

أ تجريف التربة.
ب علاج نقص المعادن بالتربة.
ج زيادة خصوبة التربة.
د علاج تعميم الزراعات وحيدة المحصول.

١٨ العنصر الذي تقوم البكتيرية العقدية بتثبيته في التربة من أجل صناعة البروتين النباتي.....

أ الكربون.
ب الأكسجين.
ج النيتروجين.
د الفوسفور.

١٩ كل ما يلي يندرج تحت مفهوم الاستنزاف ما عدا.....

أ تناقص سريع لخامات حديد أسوان البطروخي.
ب ذبح إناث الماشية دون الذكور.
ج قطع أشجار الغابات لصناعة الأثاث.
د استخراج المعادن لتصنيعها.

٢٠ من صور المقاومة البيولوجية افتراس.....

أ الديدان لبعضها في التربة.
ب الحشرات النافعة للضارة.
ج الفيروسات على أوراق النبات.
د الفطريات للديدان بالتربة.

٢١ عند زراعة نبات نعناع في تربة ثم استبدالها بالجرجير وقبلهما كانت التربة مزروعة بالبقدونس بما نسمى هذا التنوع.....

أ تكرار الدورة الزراعية.
ب دورة زراعية.
ج دورة بيولوجية.
د دورة عضوية.

٢٢ بأي الوسائل التالية يمكن للأسمدة العضوية أن تغير من خصوبة التربة الزراعية.....

أ تثبيط عمل البكتيريا العقدية.
ب تقليل عدد ديدان التربة.
ج إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة.
د تعريض التربة للانجراف.

٢٣ من الآثار السلبية للإسراف في المبيدات الفطرية كل ما يلي ما عدا.....

أ تلوث التربة.
ب نقص سلاسل الغذاء في التربة.
ج نقص فاعلية المقاومة البيولوجية.
د زيادة نسبة الدوبال في التربة.

٢٤ يمكن الحصول على الأسمدة العضوية من كل التحولات التالية ما عدا.....

أ بقايا مخلفات الحيوان.
ب بقايا مخلفات القمامة العضوية.
ج بقايا البتروكيماويات.
د بقايا المخلفات الزراعية.

٢٥ التجريف إزالة الطمي من التربة لصناعة الطوب الأحمر؛ ولكنه يؤدي إلى نقص خصوبة التربة.....

أ العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة.
ب العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة.
ج العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
د العبارتان خاطئتان.

٢٦ الذي لا يعبر عن ترشيد الاستهلاك الموارد.....

أ استنزاف الموارد.
ب تنمية الموارد.
ج تطوير الموارد.
د تزايد الموارد.





فكر متطور

٢٧- يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر لـ.....
ⓐ زيادة نتح الماء.
ⓑ الزحف الصحراوي.
ⓒ تكون الكثبان الرملية.
ⓓ زيادة المراعي.

٢٨- استخدام الدوبال في التربة يؤدي إلي ..... التربة
ⓐ تنمية.
ⓑ تسمم.
ⓒ تصحر.
ⓓ تخصيب.

٢٩- يصعب استخدام الطبقات تحت السطحية في الزراعة بسبب.....
ⓐ توافر الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
ⓑ قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
ⓒ قلة الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
ⓓ زيادة الماء والأملاح المعدنية فيه.

٣٠- إذا تم التعدي علي الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلي.....
ⓐ استنزاف الوقود الحفري.
ⓑ زيادة بناء المنشآت علي التربة.
ⓒ تصحر الأرض علي المدي البعيد.
ⓓ ازدهار صناعة الورق.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- آلافراط في استخدام المبيدات الحشرية أدى الى.....
ⓐ زيادة نسبة النيتروجين بالتربة.
ⓑ زيادة حلقات سلاسل الغذاء.
ⓒ انخفاض منسوب الماء الجوفي.
ⓓ فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية.

٢- من أمثلة الطرق الغير سوية للفلاح في التعامل مع التربة الزراعية.....
ⓐ استخدام السماد العضوي.
ⓑ زراعة محصول معين متعدد في السنة الواحدة.
ⓒ الاقتصاد في استخدام المبيد الحشري.
ⓓ زيادة الدوبال بها.

٣- تدهورت المراعي الطبيعية في بادية السعودية بسبب.....
ⓐ الرعي الجائر.
ⓑ القطع الجائر للأشجار.
ⓒ الصيد الجائر.
ⓓ الزحف الصحراوي.

٤- كل ما يلي يعتبر من جوانب المحافظة على التربة الزراعية ما عدا.....
ⓐ الزحف العمراني المتوازن.
ⓑ استبدال الأسمدة الكيميائية بالعضوية.
ⓒ إتباع الدورات الزراعية.
ⓓ التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي.

من الشكل المقابل والذي يمثل نظام بيئي أجب عن الأسئلة من (٥:٦)

٥- أي الموارد البيئية في الصورة مورد دائم.....
ⓐ الماء.
ⓑ الهواء.
ⓒ التربة.
ⓓ الشمس.

٦ وحدة قياس الطول الموجي للضوء الممتص.....
أ الميكرومتر.
ب المتر.
ج النانومتر.
د الميل.

٧ الجذور الموجودة في النبات المقابل تمثل جذور.....
أ وتدية.
ب متشعبة أفقيا.
ج متعمقة رأسيا.
د متعمقة أفقيا ورأسيا.

٨ إذا كان هذا النبات صحراوي وكان عمق جذوره حوالي ١٦٠م فيكون ارتفاع النبات فوق سطح الأرض تقريبا ..... متر
أ ٨٠
ب ١٦٠
ج ٧
د ٣,٥

٩ عند تحلل أوراق هذا النبات تكون.....
أ مواد فوسفاتية.
ب مواد كبريتية.
ج مواد دوبالية.
د مواد كربونية.

١٠ إتباع الإرشاد الزراعي الدوري للمحاصيل يعمل على.....
أ اختلال نسب المغذيات المعدنية في التربة.
ب تجريف التربة.
ج إنهاك التربة.
د الحفاظ على خصوبة التربة.

١١ أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن الزحف العمراني و مساحة الأرض الزراعية.....

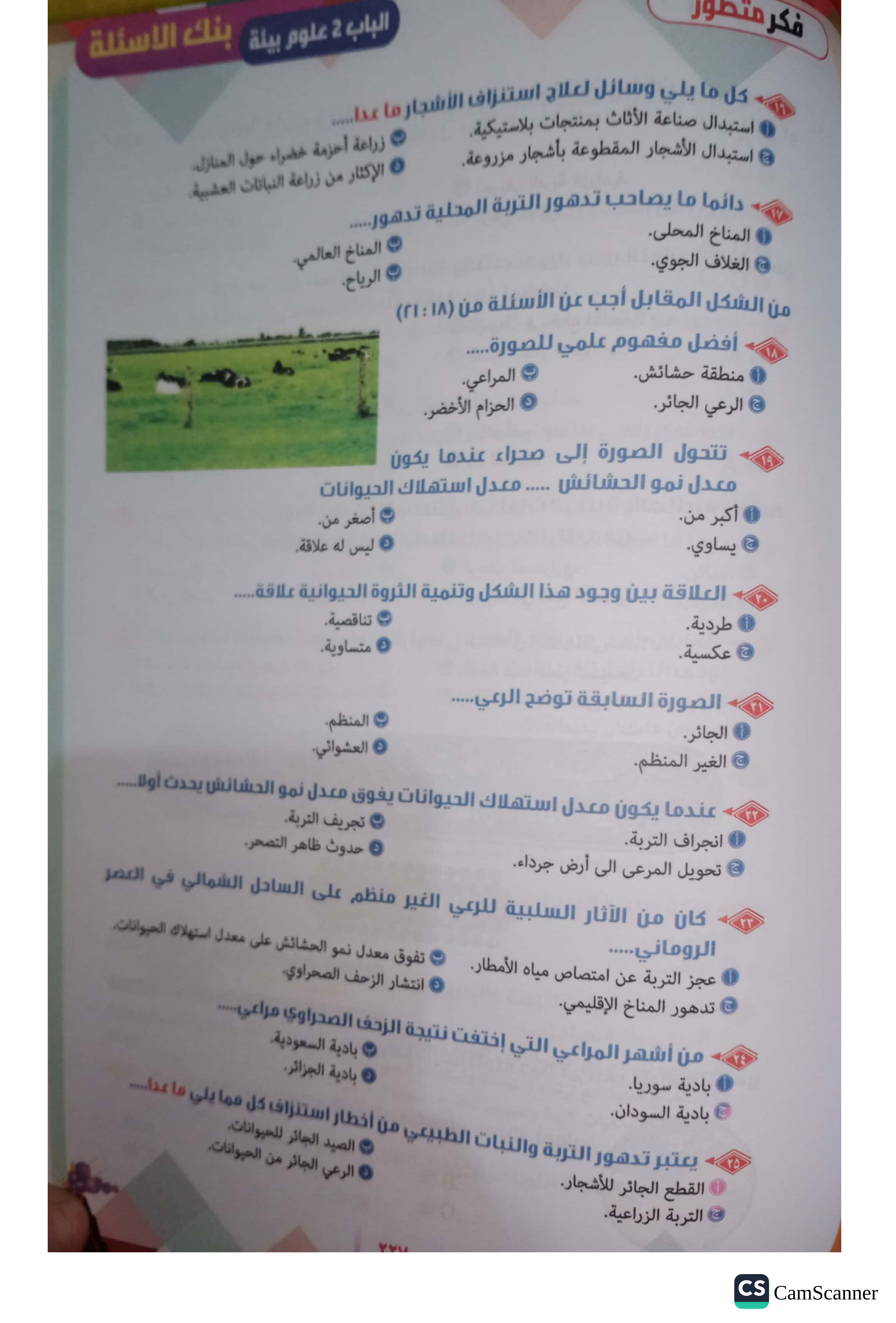
(١) مساحة الارض الزراعية / زحف عمراني
(٢) مساحة الارض الزراعية / زحف عمراني
(٣) مساحة الارض الزراعية / زحف عمراني
(٤) مساحة الارض الزراعية / زحف عمراني

١٢ ليس من فوائد الأشجار في البيئة الزراعية.....
أ مصدر لصناعة الأثاث.
ب تنقية الهواء من التلوث.
ج زيادة خصوبة التربة.
د توفير الظل.

١٣ قديما استخدم الفراعنة نبات البردي للكتابة و لكن في عصر التكنولوجيا يستخدم.....
أ البكتين.
ب اللجنين.
ج السليلوز.
د الدوبال.

١٤ من الفوائد الأساسية لسقوط اوراق النباتات في فصل الخريف.....
أ غذاء للبكتيريا العقدية بالتربة.
ب غذاء للتربة.
ج غذاء لحشرات التربة.
د اختباء ديدان التربة أسفلها.

١٥ كلما ارتفعت درجة حرارة البيئة كان السبب هو.....
أ زيادة تلوث التربة.
ب زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو.
ج نقص كمية الماء في المسطحات المائية.
د زيادة التلوث الحراري للماء.



١٦ كل ما يلي وسائل لعلاج استنزاف الأشجار ما عدا......
أ استبدال صناعة الأثاث بمنتجات بلاستيكية.
ب زراعة أحزمة خضراء حول المنازل.
ج استبدال الأشجار المقطوعة بأشجار مزروعة.
د الإكثار من زراعة النباتات العشبية.

١٧ دائما ما يصاحب تدهور التربة المحلية تدهور......
أ المناخ المحلى.
ب المناخ العالمي.
ج الغلاف الجوي.
د الرياح.

من الشكل المقابل أجب عن الأسئلة من (١٨ : ٢١)

١٨ أفضل مفهوم علمي للصورة......
أ منطقة حشائش.
ب المراعي.
ج الرعي الجائر.
د الحزام الأخضر.

١٩ تتحول الصورة إلى صحراء عندما يكون معدل نمو الحشائش ...... معدل استهلاك الحيوانات
أ أكبر من.
ب أصغر من.
ج يساوي.
د ليس له علاقة.

٢٠ العلاقة بين وجود هذا الشكل وتنمية الثروة الحيوانية علاقة......
أ طردية.
ب تناقصية.
ج عكسية.
د متساوية.

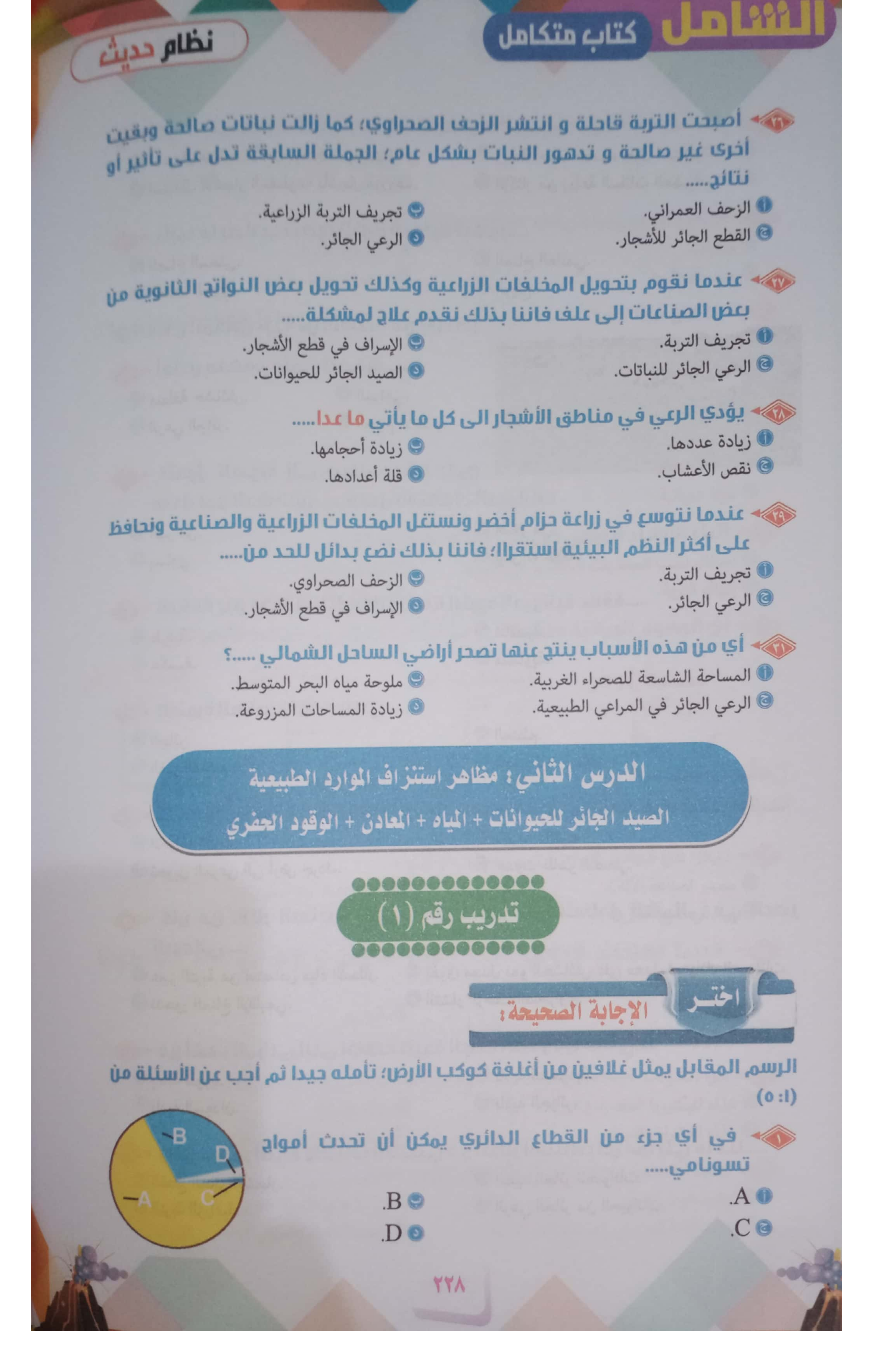
٢١ الصورة السابقة توضح الرعي......
أ الجائر.
ب المنظم.
ج الغير المنظم.
د العشوائي.

٢٢ عندما يكون معدل استهلاك الحيوانات يفوق معدل نمو الحشائش يحدث أولا......
أ انجراف التربة.
ب تجريف التربة.
ج تحويل المرعى الى أرض جرداء.
د حدوث ظاهر التصحر.

٢٣ كان من الآثار السلبية للرعي الغير منظم على الساحل الشمالي في العصر الروماني......
أ عجز التربة عن امتصاص مياه الأمطار.
ب تفوق معدل نمو الحشائش على معدل استهلاك الحيوانات.
ج تدهور المناخ الإقليمي.
د انتشار الزحف الصحراوي.

٢٤ من أشهر المراعي التي إختفت نتيجة الزحف الصحراوي مراعي......
أ بادية سوريا.
ب بادية السعودية.
ج بادية السودان.
د بادية الجزائر.

٢٥ يعتبر تدهور التربة والنبات الطبيعي من أخطار استنزاف كل مما يلي ما عدا......
أ القطع الجائر للأشجار.
ب الصيد الجائر للحيوانات.
ج التربة الزراعية.
د الرعي الجائر من الحيوانات.



٢٦ أصبحت التربة قاحلة و انتشر الزحف الصحراوي؛ كما زالت نباتات صالحة وبقيت أخرى غير صالحة و تدهور النبات بشكل عام؛ الجملة السابقة تدل على تأثير أو نتائج.....

- أ) الزحف العمراني.
- ب) تجريف التربة الزراعية.
- ج) القطع الجائر للأشجار.
- د) الرعي الجائر.

٢٧ عندما نقوم بتحويل المخلفات الزراعية وكذلك تحويل بعض النواتج الثانوية من بعض الصناعات إلى علف فاننا بذلك نقدم علاج لمشكلة.....

- أ) تجريف التربة.
- ب) الإسراف في قطع الأشجار.
- ج) الرعي الجائر للنباتات.
- د) الصيد الجائر للحيوانات.

٢٨ يؤدي الرعي في مناطق الأشجار الى كل ما يأتي ما عدا.....

- أ) زيادة عددها.
- ب) زيادة أحجامها.
- ج) نقص الأعشاب.
- د) قلة أعدادها.

٢٩ عندما نتوسع في زراعة حزام أخضر ونستغل المخلفات الزراعية والصناعية ونحافظ على أكثر النظم البيئية استقرارا؛ فاننا بذلك نضع بدائل للحد من.....

- أ) تجريف التربة.
- ب) الزحف الصحراوي.
- ج) الرعي الجائر.
- د) الإسراف في قطع الأشجار.

٣١ أي من هذه الأسباب ينتج عنها تصحر أراضي الساحل الشمالي .....؟

- أ) المساحة الشاسعة للصحراء الغربية.
- ب) ملوحة مياه البحر المتوسط.
- ج) الرعي الجائر في المراعي الطبيعية.
- د) زيادة المساحات المزروعة.

الدرس الثاني: مظاهر استنزاف الموارد الطبيعية

الصيد الجائر للحيوانات + المياه + المعادن + الوقود الحفري

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

الرسم المقابل يمثل غلافين من أغلفة كوكب الأرض؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١: ٥)

١ في أي جزء من القطاع الدائري يمكن أن تحدث أمواج تسونامي.....

- أ) A.
- ب) B.
- ج) C.
- د) D.

٢ في أي جزء من القطاع الدائري يمكن أن يشرب الإنسان ماء عذب طبيعي.....

أ A.

ب B.

ج C.

د D.

٣ أي جزء من القطاع يكون متشابه كيميائيا ويختلف في حالته الفيزيائية.....

أ A, D.

ب B, D.

ج C, D.

د C, B.

٤ أي جزء من القطاع ينتمى إليه نهر النيل.....

أ A.

ب B.

ج C.

د D.

٥ أكبر عمق رأسي بالقطاع الدائري يوجد في.....

أ A.

ب B.

ج C.

د D.

٦ يوما ما سوف تنتهي مصادر النفط المتاحة فيكون بديلة المتاح.....

أ اللدائن.

ب الكيروجين.

ج السولار.

د البتروكيماويات.

٧ القانون أهم من نشر الوعي البيئي للحفاظ على البيئة؛ القانون وحده يكفى لوقف التعامل الغير سوى مع البيئة.....

أ العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة.

ب العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

ج العبارتان خاطئتان بينهما علاقة.

د العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

٨ العلم دائما يجد الحل لمشاكل الحياة اليومية ومنها الإسراف في استهلاك الماء؛ فأي الطرق التالية تعتبر حديثة لمواجهة الإسراف الشخصي لماء.....

أ تعبئة الماء العذب في زجاجات.

ب تحلية الماء العذب.

ج استخدام صنابير تعمل بالأشعة تحت الحمراء.

د ري المزروعات بالغمر.

٩ يمكن صناعة السيراميك لعلاج مشكلة استنزاف المعادن من كل ما يلي **ما عدا**.....

أ الطمي.

ب الفلسبار.

ج الزركون.

د الألمنيت.

١٠ تم تعيينك وزيرا للبيئة والبترول معا فكيف يمكنك تحقيق التوازن ما بين الجانب البيئي والاقتصادي.....

أ تصديره للخارج مع الاعتماد على الطاقة المتجددة.

ب استخراج النفط مع ترشيد استهلاكه واستخدام العلم لحماية البيئة من التلوث.

ج استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج واستخدام التنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي.

د التوسع في البتروكيماويات مع استغلال الطاقة المتجددة والتنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي.

١١ تستخدم الألياف الصناعية كبديل للقطن لتوفير أراضي تستخدم في زراعة.....

أ الكتان.

ب الحبوب.

ج القطن.

د الأشجار.

١٢- صور المياه العذبة على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....
أ) ١%.
ب) ٢%.
ج) ٣%.
د) ٩٧%.

١٣- كل ما يلي وسائل لعلاج استنزاف الموارد ما عدا.....
أ) الاقتصاد في الاستخدام.
ب) استخدام القطن في المنسوجات بدلا من الألياف.
ج) تحويل الطين النفطي إلى بترول.
د) تحويل روث الحيوان إلى غاز ميثان.

١٤- كل ما يلي من نواتج صناعة البتروكيماويات ما عدا.....
أ) الألياف الصناعية.
ب) الدواء والاصباغ.
ج) الطلاء وأكياس التعبئة.
د) البيوجاز.

١٥- لمواجهة مشكلة التناقص السريع للأحياء النادرة يجب.....
أ) استخدام الوقود الحفري.
ب) استخدام البدائل.
ج) إقامة المحميات.
د) كل ما سبق.

١٦- الصيد الجائر للحيوانات البرية يتسبب في.....
أ) زيادة الحيوانات المستأنسة.
ب) زيادة مساحة الاراضي الزراعية.
ج) زيادة الأنواع النادرة.
د) استنزاف الثروة الحيوانية.

١٧- صنع المواسير البلاستيك عوضا عن المعدنية في صناعة أدوات الصرف الصحي يسمي.....
أ) إعادة استخدام الموارد.
ب) ترشيد الاستهلاك.
ج) استخدام البدائل.
د) تحويل المخلفات الى موارد.

١٨- لعلاج استنزاف المعادن يمكن صناعة أواني الطهي من كل ما يلي ما عدا.....
أ) الطمي.
ب) الفلسبار.
ج) السيراميك.
د) اللدائن.

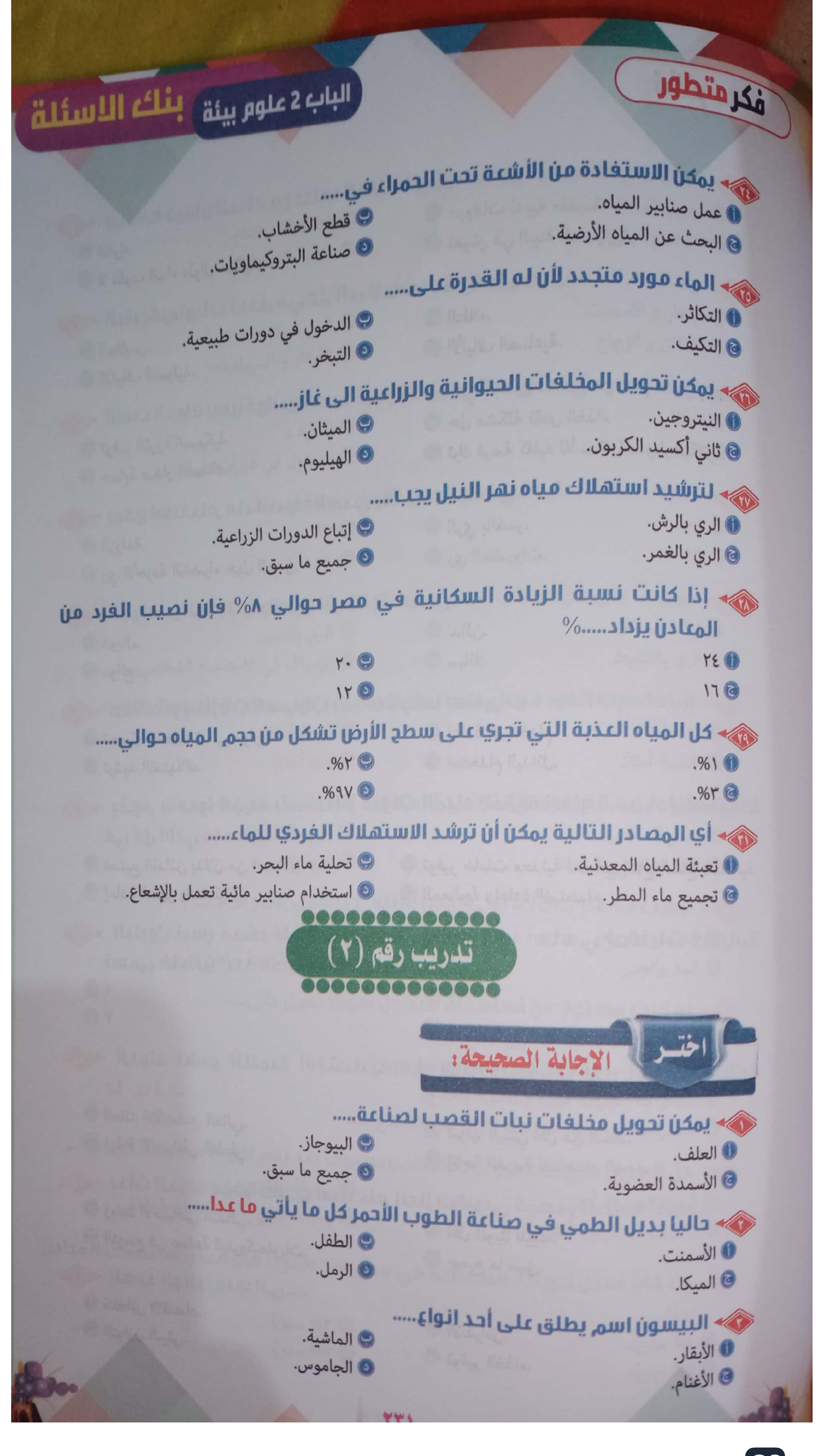
١٩- خلال القرنين ٢٠،١٩ إنقرض حوالي ٤٥ نوع من.....
أ) الثدييات.
ب) الطيور.
ج) الزواحف.
د) الأسماك.

٢٠- كل المياه العذبة المتجمدة على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....
أ) ١%.
ب) ٢%.
ج) ٣%.
د) ٩٧%.

٢١- من صور الطاقة النظيفة كل ما يلي ما عدا.....
أ) مساقط المياه.
ب) الغاز الطبيعي.
ج) طاقة المد.
د) طاقة الرياح.

٢٢- استخدام البلاستيك في صناعة بعض الأدوات بدلا من المعادن يسمى.....
أ) إعادة الاستخدام.
ب) ترشيد الاستهلاك.
ج) استغلال موارد البيئة.
د) استخدام البدائل.

٢٣- إنشاء مزارع الاسماك والقشريات لتوفير البروتين لعلاج مشكلة.....
أ) الزحف العمراني.
ب) الرعي المنظم.
ج) الرعي والصيد الجائر.
د) القطع الجائر لأشجار الغابات.



٢٤ يمكن الاستفادة من الأشعة تحت الحمراء في.....

- أ) عمل صنابير المياه.
- ب) قطع الأخشاب.
- ج) البحث عن المياه الأرضية.
- د) صناعة البتروكيماويات.

٢٥ الماء مورد متجدد لأن له القدرة على.....

- أ) التكاثر.
- ب) الدخول في دورات طبيعية.
- ج) التكيف.
- د) التبخر.

٢٦ يمكن تحويل المخلفات الحيوانية والزراعية الى غاز.....

- أ) النيتروجين.
- ب) الميثان.
- ج) ثاني أكسيد الكربون.
- د) الهيليوم.

٢٧ لترشيد استهلاك مياه نهر النيل يجب.....

- أ) الري بالرش.
- ب) إتباع الدورات الزراعية.
- ج) الري بالغمر.
- د) جميع ما سبق.

٢٨ إذا كانت نسبة الزيادة السكانية في مصر حوالي ٨% فإن نصيب الفرد من المعادن يزداد.....%

- أ) ٢٤
- ب) ٢٠
- ج) ١٦
- د) ١٢

٢٩ كل المياه العذبة التي تجري على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- أ) ١%.
- ب) ٢%.
- ج) ٣%.
- د) ٩٧%.

٣١ أي المصادر التالية يمكن أن ترشد الاستهلاك الفردي للماء.....

- أ) تعبئة المياه المعدنية.
- ب) تحلية ماء البحر.
- ج) تجميع ماء المطر.
- د) استخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ يمكن تحويل مخلفات نبات القصب لصناعة.....

- أ) العلف.
- ب) البيوجاز.
- ج) الأسمدة العضوية.
- د) جميع ما سبق.

٢ حاليا بديل الطمي في صناعة الطوب الأحمر كل ما يأتي **ما عدا**.....

- أ) الأسمنت.
- ب) الطفل.
- ج) الميكا.
- د) الرمل.

٣ البيسون اسم يطلق على أحد انواع.....

- أ) الأبقار.
- ب) الماشية.
- ج) الأغنام.
- د) الجاموس.

٤- يتشابه حيوان المنك مع ثعلب الفنك في.....

أ الفراء.
ب حيوانات ثديية مفترسة.
ج لا تقرب الماء طوال حياتها.
د تعيش في البيئة الصحراوية.

٥- البتروكيماويات تدخل في كل الصناعات التالية ما عدا.....

أ الملابس.
ب الطلاء.
ج الألياف الضوئية.
د الألياف الصناعية.

٦- قامت الدولة بسن قوانين الصيد تجرم الصيد في البحيرات في موسم معين بهدف.....

أ توفير الثروة السمكية.
ب حل مشكلة نقص الغذاء.
ج حماية صغار الأسماك.
د ترك فرصة كافية للأسماك لحدوث التكاثر.

٧- يمكن استخدام ماء الصرف الصحي بعد المعالجة في.....

أ الزراعة.
ب الري بالغمر.
ج ري الأحزمة الخضراء حول المدن.
د ري الخضروات.

٨- المواسير البلاستيكية بدل المعدنية تسمى.....

أ دوبال.
ب لدائن.
ج موائع.
د سبائك.

٩- استخدام بطاريات السيارات بعد معالجتها يسمى.....

أ تحويل المخلفات الى موارد.
ب إعادة الاستخدام.
ج ترشيد الاستهلاك.
د استخدام البدائل.

١٠- يقوم جامعوا الخردة باستخدام عبوات المياه الغازية الفارغة من أجل المشاركة في كل الآتي ما عدا.....

أ تصنيع اللدائن بدلان من المعادن.
ب توفير خامات معدنية لمصانع إنتاج السلع المعدنية.
ج إعادة الصهر والتشكيل.
د المعالجة وإعادة الاستخدام.

١١- البترول ليس مصدر للطاقة وحسب , ولكنه أيضا أساسي لصناعات كيميائية تسمى اللدائن؛ عدد الكلمات الخاطئة علميا.....

أ ١
ب ٢
ج ٣
د ٤

١٢- الدولة تشجع التنمية الاقتصادية في البتروكيماويات لكل الأهداف التالية ما عدا.....

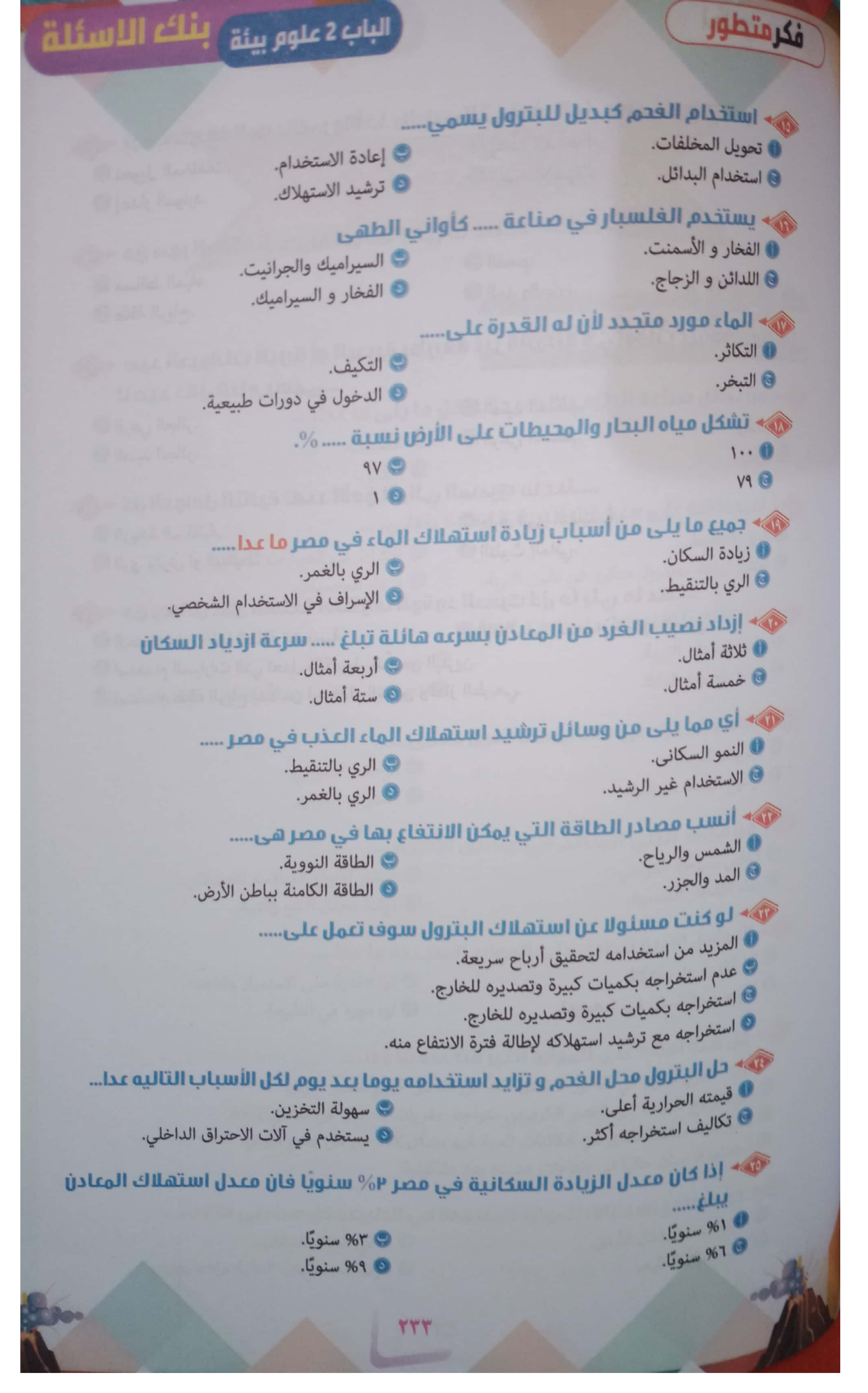
أ العائد الاقتصادي العالي.
ب تلوثها البيئي أقل من النفط.
ج زيادة الاحتياطي النفطي.
د إتاحة الفرصة لاستخدام الفحم.

١٣- بدأت الدولة مؤخرا تشجيع استخدام الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة نظرا لـ.....

أ زيادة الاحتياطي النفطي.
ب أقل تلويثا للبيئة.
ج التوسع في صناعة البتروكيماويات.
د جميع ما سبق.

١٤- الصيد الجائر يؤدي إلي.....

أ انتعاش الاقتصاد.
ب الانقراض.
ج التوازن البيئي.
د توفير الغذاء.



١٥ - استخدام الفحم كبديل للبترول يسمي.....
- أ تحويل المخلفات.
- ب إعادة الاستخدام.
- ج استخدام البدائل.
- د ترشيد الاستهلاك.

١٦ - يستخدم الفلسبار في صناعة ..... كأواني الطهى
- أ الفخار و الأسمنت.
- ب السيراميك والجرانيت.
- ج اللدائن و الزجاج.
- د الفخار و السيراميك.

١٧ - الماء مورد متجدد لأن له القدرة على.....
- أ التكاثر.
- ب التكيف.
- ج التبخر.
- د الدخول في دورات طبيعية.

١٨ - تشكل مياه البحار والمحيطات على الأرض نسبة ..... %.
- أ ١٠٠
- ب ٩٧
- ج ٧٩
- د ١

١٩ - جميع ما يلى من أسباب زيادة استهلاك الماء في مصر ما عدا.....
- أ زيادة السكان.
- ب الري بالغمر.
- ج الري بالتنقيط.
- د الإسراف في الاستخدام الشخصي.

٢٠ - إزداد نصيب الفرد من المعادن بسرعه هائلة تبلغ ..... سرعة ازدياد السكان
- أ ثلاثة أمثال.
- ب أربعة أمثال.
- ج خمسة أمثال.
- د ستة أمثال.

٢١ - أي مما يلى من وسائل ترشيد استهلاك الماء العذب في مصر .....
- أ النمو السكانى.
- ب الري بالتنقيط.
- ج الاستخدام غير الرشيد.
- د الري بالغمر.

٢٢ - أنسب مصادر الطاقة التي يمكن الانتفاع بها في مصر هى.....
- أ الشمس والرياح.
- ب الطاقة النووية.
- ج المد والجزر.
- د الطاقة الكامنة بباطن الأرض.

٢٣ - لو كنت مسئولا عن استهلاك البترول سوف تعمل على.....
- أ المزيد من استخدامه لتحقيق أرباح سريعة.
- ب عدم استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
- ج استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
- د استخراجه مع ترشيد استهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه.

٢٤ - حل البترول محل الفحم و تزايد استخدامه يوما بعد يوم لكل الأسباب التاليه عدا...
- أ قيمته الحرارية أعلى.
- ب سهولة التخزين.
- ج تكاليف استخراجه أكثر.
- د يستخدم في آلات الاحتراق الداخلي.

٢٥ - إذا كان معدل الزيادة السكانية في مصر ٢% سنويًا فان معدل استهلاك المعادن يبلغ.....
- أ ١% سنويًا.
- ب ٣% سنويًا.
- ج ٦% سنويًا.
- د ٩% سنويًا.

٢٦ تجنب طريقة الري بالغمر والأخذ بالطرق التي توفر الماء يسمي.....
أ تحويل المخلفات.
ب إعادة الاستخدام.
ج إهدار الموارد.
د ترشيد الاستهلاك.

٢٧ من صور الطاقة النظيفة كل مما يأتي **ما عدا**.....
أ مساقط المياه.
ب الفحم.
ج طاقة الرياح.
د المد والجزر.

٢٨ صيد الحيوانات البرية أو البحرية بطريقة غير قانونية في أوقات غير مسموح بها للصيد خلال العام يسمى...
أ الرعي الجائر.
ب الصيد المنظم.
ج الصيد الجائر.
د الرعي المنظم.

٢٩ كل العوامل التالية تهدد الأمن المائي المصري **ما عدا**.....
أ الزيادة السكانية.
ب طرق الري التقليدية.
ج الري بالرش او التنقيط.
د التلوث المائي.

٣١ من وسائل علاج مشكلة استنزاف الوقود الحفرى كل ما يلي **ما عدا**.....
أ الاعتماد على خلايا الطاقة الشمسية.
ب الإقلال من استخدام الوقود الحيوي.
ج استخدام السيارات التي تعمل بالكهرباء بدلًا من البنزين.
د استخدام طاقة الرياح بدلًا من استخدام البنزين والغاز الطبيعي.



اختبار شامل

الباب الثاني: استنزاف الموارد الطبيعية

اختر الإجابة الصحيحة:

١ من بدائل صناعة الطوب الأحمر حاليا كل ما يلى ما عدا.....

أ الطفل. ب الأسمنت.
ج الرمل. د الطمي.

٢ للمحافظة على مغذيات التربة الزراعية ينبغي.....

أ الري بالتنقيط. ب آلافراط في المبيدات الحشرية.
ج تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة. د إنشاء المحميات.

٣ من الآثار السلبية لبناء السد العالي.....

أ وقف تجريف التربة. ب حجب ترسيب الطمي.
ج زيادة خصوبة الدلتا. د تحرك الصهارة من هضاب الحبشة في اتجاه أسوان.

٤ اتساع المدن على حساب دلتا النيل يسمى.....

أ تجريف التربة. ب الزحف العمراني.
ج توسيع الرقعة الزراعية. د استنزاف الموارد.

٥ من فوائد الرعي المنظم في مناطق الأشجار.....

أ تناقص مساحة المراعي. ب انتشار الأنواع المنافسة للحشائش.
ج بقاء الأشجار المعمرة. د زيادة معدل النتح والتبخر.

٦ العوامل الآتية تنطبق على الموارد المتجددة ما عدا.....

أ لها القدرة على التكاثر. ب لها القدرة على الاستمرار والتجدد.
ج لا يتسبب الانسان في تدهورها. د لها دورة في الطبيعة.

٧ كل هذه أمثلة على الموارد الغير متجدده ما عدا.....

أ مورد عضوي يخزن في صخور لا تمثل أكثر من ٥٪ من حجم صخور الأرض.
ب مورد يرجع تاريخه إلى العصر الكربوني متواجد حفريات له حاليا في مناطق بارده.
ج تعتبر بيئة مناسبة لكثير من الكائنات الحية فهو يشكل ٧٢٪ من من حجم الأرض.
د استغلها الانسان حاليا في صناعات عديده بعد تشكيلها.

٨ من مظاهر استنزاف الموارد المتجددة في الطبيعة كل مما يلي ما عدا.....

أ استنزاف ما بداخل الأرض. ب الرعي الجائر للنباتات.
ج الصيد دون تنظيم. د تلوث المسطحات المائية وإهدارها.



٩- اكتسب الإنسان القديم بالخبرة كل ما يلي ما عدا.....
أ) لا يزرع نفس النوع لعامين متتاليين في نفس التربة.
ب) عليه أن ينوع ما يزرع.
ج) كان يزرع الأرض مرتين سنويا عقب الفيضان.
د) زراعه نوع واحد من المحصول لسنوات ينهك التربة.

١٠- كل مما يلي يعد من أخطاء تعميم الزراعات وحيدة المحصول ما عدا.....
أ) له بعض الفوائد الاقتصادية المؤقتة.
ب) يسبب إنهاك التربة.
ج) اكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية.
د) تدهور التربة فيما بعد إذا استمر ذلك.

١١- يؤدي آلافراط في استخدام المبيدات الحشرية والفطرية إلى كل مما يأتي ما عدا....
أ) تلوث التربة.
ب) موت ديدان الأرض التي كانت تقوم بتهوية التربة وتوفر النيتروجين.
ج) القضاء على حشرات ضارة كانت تتغذى على حشرات نافعة فتحولت إلى آفة.
د) فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية.

١٢- من وسائل مشكلة تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة كل من ما يلي ما عدا.....
أ) تحويل المخلفات الزراعية إلى سماد عضوي.
ب) تنظيم استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية.
ج) استخدام الألياف الصناعية وتوفير أراضي لزراعة القطن.
د) تحويل المواد العضوية في القمامة الي سماد عضوي.

١٣- من الأخطاء التي تسبب استنزاف التربة الزراعية كل من ما يلي ما عدا.....
أ) تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة.
ب) الزحف العمراني.
ج) تجريف التربة الزراعية.
د) إهدار الماء وتلوثه.

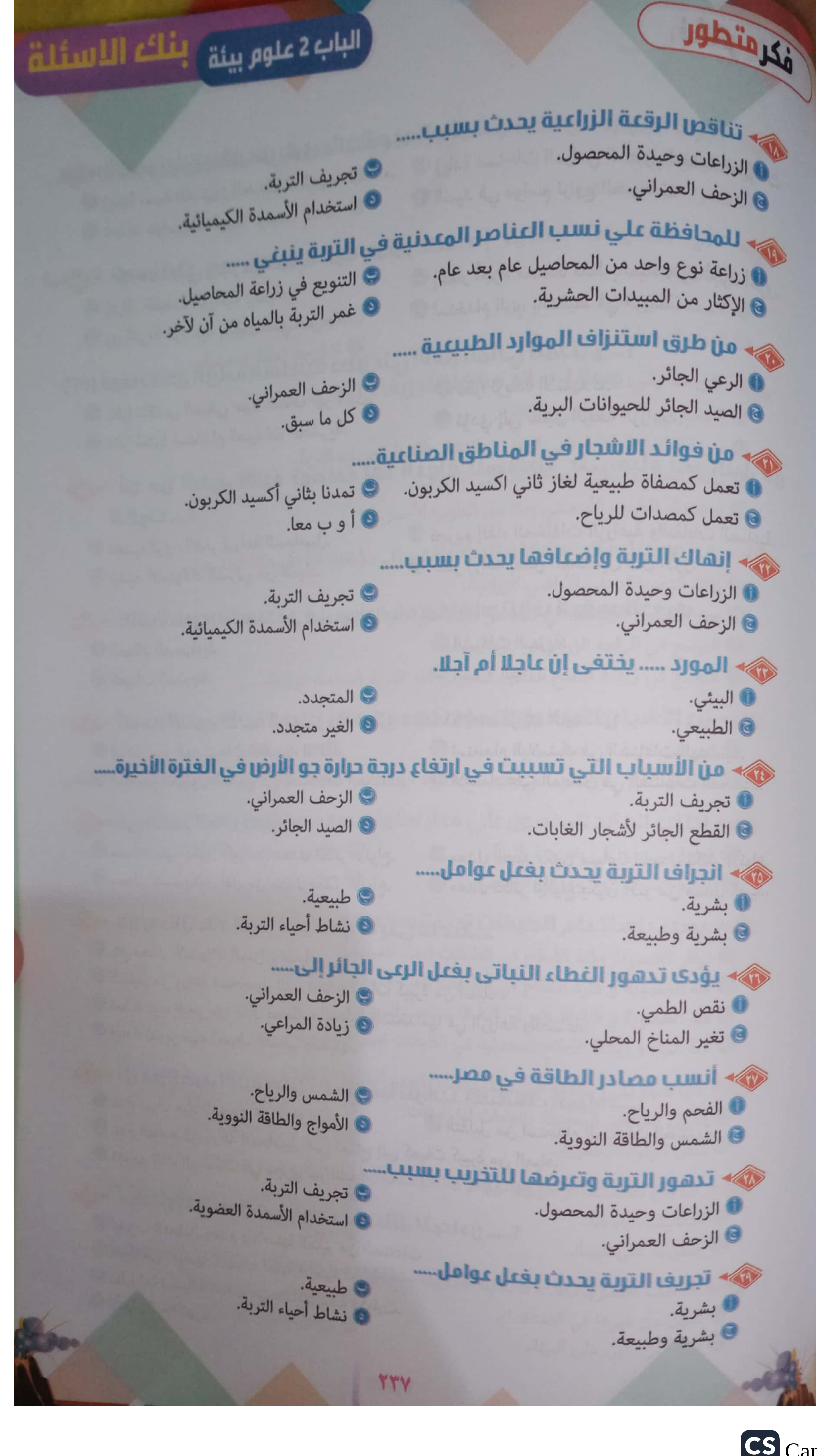
١٤- من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني كل الاتي ما عدا.....
أ) إنشاء المدن الجديدة في الأراضي الصحراوية.
ب) توفير المرافق والمساكن و مختلف الخدمات في المدن الجديدة.
ج) إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية.
د) تقوم بتجريم البناء على الأرض الزراعية.

١٥- يعد تدهور الباديه السعودية خلال عدة قرون وتحولها من مناطق مغطاة بالنبات الطبيعي إلى منطقة متدهورة بسبب.....
أ) الصيد الجائر.
ب) القطع الجائر للأشجار.
ج) الإسراف في المبيدات الحشرية والفطرية.
د) معدل نمو الحشائش أقل من معدل استهلاك الحيوان لها.

١٦- من الموارد المتجددة التي لها القدرة على التجدد بالتكاثر.....
أ) الماء.
ب) التربة.
ج) نبات الذرة.
د) البترول.

١٧- لمواجهة مشكلة نقص الموارد يجب علينا.....
أ) استخدام الوقود الحفري.
ب) استخدام البدائل.
ج) إقامة المحميات.
د) زراعة الأراضي الزراعية عدة مرات في العام الواحد.





(18) تناقص الرقعة الزراعية يحدث بسبب.....
أ) الزراعات وحيدة المحصول.
ب) تجريف التربة.
ج) الزحف العمراني.
د) استخدام الأسمدة الكيميائية.

(19) للمحافظة علي نسب العناصر المعدنية في التربة ينبغي .....
أ) زراعة نوع واحد من المحاصيل عام بعد عام.
ب) التنويع في زراعة المحاصيل.
ج) الإكثار من المبيدات الحشرية.
د) غمر التربة بالمياه من آن لآخر.

(20) من طرق استنزاف الموارد الطبيعية .....
أ) الرعي الجائر.
ب) الزحف العمراني.
ج) الصيد الجائر للحيوانات البرية.
د) كل ما سبق.

(21) من فوائد الاشجار في المناطق الصناعية.....
أ) تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني اكسيد الكربون.
ب) تمدنا بثاني أكسيد الكربون.
ج) تعمل كمصدات للرياح.
د) أ و ب معا.

(22) إنهاك التربة وإضعافها يحدث بسبب.....
أ) الزراعات وحيدة المحصول.
ب) تجريف التربة.
ج) الزحف العمراني.
د) استخدام الأسمدة الكيميائية.

(23) المورد ..... يختفى إن عاجلا أم آجلا.
أ) البيئي.
ب) المتجدد.
ج) الطبيعي.
د) الغير متجدد.

(24) من الأسباب التي تسببت في ارتفاع درجة حرارة جو الأرض في الفترة الأخيرة.....
أ) تجريف التربة.
ب) الزحف العمراني.
ج) القطع الجائر لأشجار الغابات.
د) الصيد الجائر.

(25) انجراف التربة يحدث بفعل عوامل.....
أ) بشرية.
ب) طبيعية.
ج) بشرية وطبيعة.
د) نشاط أحياء التربة.

(26) يؤدى تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر إلى.....
أ) نقص الطمي.
ب) الزحف العمراني.
ج) تغير المناخ المحلي.
د) زيادة المراعي.

(27) أنسب مصادر الطاقة في مصر.....
أ) الفحم والرياح.
ب) الشمس والرياح.
ج) الشمس والطاقة النووية.
د) الأمواج والطاقة النووية.

(28) تدهور التربة وتعرضها للتخريب بسبب.....
أ) الزراعات وحيدة المحصول.
ب) تجريف التربة.
ج) الزحف العمراني.
د) استخدام الأسمدة العضوية.

(29) تجريف التربة يحدث بفعل عوامل.....
أ) بشرية.
ب) طبيعية.
ج) بشرية وطبيعة.
د) نشاط أحياء التربة.

(٢٠) أي مما يلي يعتبر من طرق علاج الصيد الجائر.....؟
أ) زيادة نسبة الاستيراد للحيوانات المهمة للغذاء.
ب) زيادة مساحات المراعي الخضراء لتغذية الحيوانات.
ج) تحديد مواسم لممارسة الصيد.
د) الصيد في مواسم تزاوج الحيوانات.

(٢١) أي مما يلي يعبر عن عملية الري بالغمر.....؟
أ) إغراق القطعة الزراعية بالمياه.
ب) إغمار أجزاء محددة فقط بالمياه وترك أجزاء أخرى.
ج) ري التربة الزراعية بالقدر الذي تحتاجه.
د) استخدام الري بالتنقيط في الزراعة.

(٢٢) كيف تشكل الزيادة السكانية خطرا علي الأمن المائي للمجتمع.....؟
أ) نظرا لتكدس المباني حول ضفاف نهر النيل.
ب) نظرا لزيادة الاستهلاك.
ج) نظرا لكثرة استخدام المبيدات الحشرية.
د) تؤدي إلي تقليل الرقعة الزراعية.

(٢٣) أي من الطرق الآتية توصلت لها الدولة للمحافظة علي مياه نهر النيل من التلوث.....؟
أ) تجنب الري بالغمر لزراعة المحاصيل.
ب) تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية.
ج) ترشيد الاستهلاك المنزلي من المياه.
د) حظر زراعة بعض المحاصيل مثل الأرز.

(٢٤) ظاهرة طبيعية تستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف الوقود الحفري......
أ) الموائد الصحراوية.
ب) الشرفات النهرية.
ج) العينات المدرجة.
د) المد و الجزر.

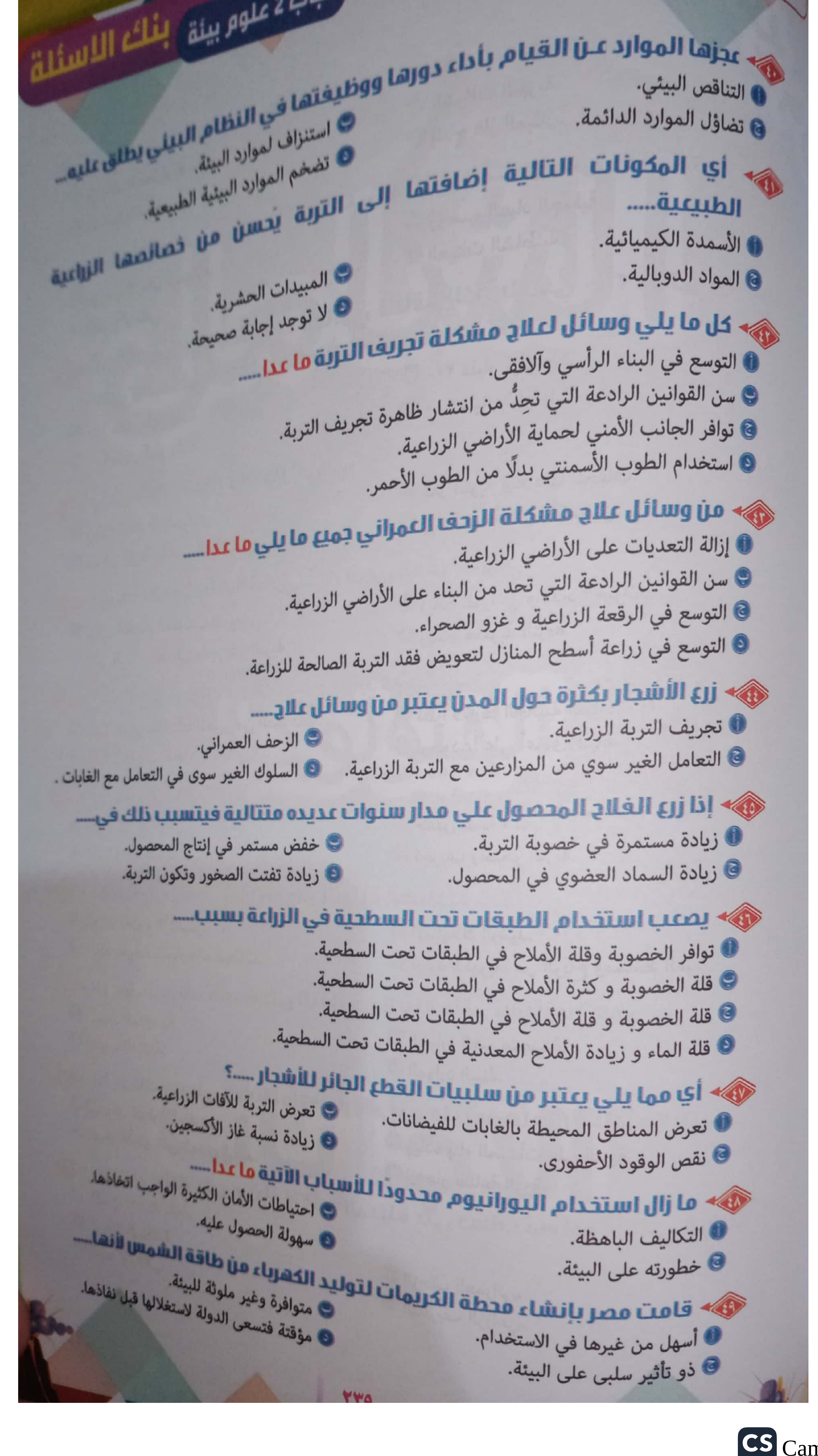
(٢٥) أي من الطرق الآتية لا تعتبر حلا لعلاج مشكلة استنزاف المعادن ....
أ) إعادة صهر المصنوعات القديمة التالفة.
ب) استخدام البلاستيك في الصناعات الهندسية.
ج) استخدام الكرتون المقوي في الصناعات المختلفة.
د) الاعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة.

(٢٦) في الصيد الجائر يكون......
أ) معدل الصيد يكون أكبر من معدل تكاثر الأنواع.
ب) معدل الصيد يكون مساويا لمعدل تكاثر الأنواع.
ج) معدل الصيد يكون أقل من معدل تكاثر الأنواع.
د) معدل تكاثر الأنواع يكون أكبر من معدل الصيد.

(٢٧) من وسائل علاج إهدار المياه كل ما يلي ما عدا......
أ) رفع معدل الاستهلاك المنزلي للمياه.
ب) التقليل من زراعة المحاصيل التي تحتاج كميات كبيرة من المياه.
ج) تحلية مياه البحر من خلال محطات التحلية واستخدامها في الزراعة والصناعة.
د) إعادة تدوير مياه الصرف الصحي وتنقيتها.

(٢٨) أي من الطرق الآتية يعتبر حلا مناسبا لترشيد استهلاك المياه .....؟
أ) عدم صرف مياه المجاري في مياه النيل.
ب) التقليل من استخدام المبيدات الحشرية.
ج) عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه.
د) تجريم إلقاء المخلفات في مجري نهر النيل.

(٢٩) لماذا توجه العلماء إلي البحث عن بدائل للمعادن.....؟
أ) لعيوب المعادن وعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.
ب) خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الاستهلاك
ج) نظرا لما تسببه المعادن من مشاكل بيئية وكوارث.
د) لأنها غالية الثمن.



٤٠ عجزها الموارد عن القيام بأداء دورها ووظيفتها في النظام البيئي يطلق عليه...

- أ) التناقص البيئي.
- ب) استنزاف لموارد البيئة.
- ج) تضاؤل الموارد الدائمة.
- د) تضخم الموارد البيئية الطبيعية.

٤١ أي المكونات التالية إضافتها إلى التربة يُحسن من خصائصها الزراعية الطبيعية.....

- أ) الأسمدة الكيميائية.
- ب) المبيدات الحشرية.
- ج) المواد الدوبالية.
- د) لا توجد إجابة صحيحة.

٤٢ كل ما يلي وسائل لعلاج مشكلة تجريف التربة ما عدا.....

- أ) التوسع في البناء الرأسي وآلافقى.
- ب) سن القوانين الرادعة التي تحِدُّ من انتشار ظاهرة تجريف التربة.
- ج) توافر الجانب الأمني لحماية الأراضي الزراعية.
- د) استخدام الطوب الأسمنتي بدلًا من الطوب الأحمر.

٤٣ من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني جميع ما يلي ما عدا.....

- أ) إزالة التعديات على الأراضي الزراعية.
- ب) سن القوانين الرادعة التي تحد من البناء على الأراضي الزراعية.
- ج) التوسع في الرقعة الزراعية و غزو الصحراء.
- د) التوسع في زراعة أسطح المنازل لتعويض فقد التربة الصالحة للزراعة.

٤٤ زرع الأشجار بكثرة حول المدن يعتبر من وسائل علاج.....

- أ) تجريف التربة الزراعية.
- ب) الزحف العمراني.
- ج) التعامل الغير سوي من المزارعين مع التربة الزراعية.
- د) السلوك الغير سوى في التعامل مع الغابات .

٤٥ إذا زرع الفلاح المحصول على مدار سنوات عديده متتالية فيتسبب ذلك في.....

- أ) زيادة مستمرة في خصوبة التربة.
- ب) خفض مستمر في إنتاج المحصول.
- ج) زيادة السماد العضوي في المحصول.
- د) زيادة تفتت الصخور وتكون التربة.

٤٦ يصعب استخدام الطبقات تحت السطحية في الزراعة بسبب.....

- أ) توافر الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ب) قلة الخصوبة و كثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ج) قلة الخصوبة و قلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- د) قلة الماء و زيادة الأملاح المعدنية في الطبقات تحت السطحية.

٤٧ أي مما يلي يعتبر من سلبيات القطع الجائر للأشجار .....؟

- أ) تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات.
- ب) تعرض التربة للآفات الزراعية.
- ج) نقص الوقود الأحفورى.
- د) زيادة نسبة غاز الأكسجين.

٤٨ ما زال استخدام اليورانيوم محدودًا للأسباب الآتية ما عدا.....

- أ) التكاليف الباهظة.
- ب) احتياطات الأمان الكثيرة الواجب اتخاذها.
- ج) خطورته على البيئة.
- د) سهولة الحصول عليه.

٤٩ قامت مصر بإنشاء محطة الكريمات لتوليد الكهرباء من طاقة الشمس لأنها.....

- أ) أسهل من غيرها في الاستخدام.
- ب) متوافرة وغير ملوثة للبيئة.
- ج) ذو تأثير سلبى على البيئة.
- د) مؤقتة فتسعى الدولة لاستغلالها قبل نفاذها.

٥٠ ظاهرة جيولوجية طبيعية تستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف البترول.....

أ المواقد الصحراوية.
ب الشرفات النهرية.
ج مساقط المياه.
د إنتاج غاز الميثان.

٥١ يمكن أن تساهم ..... في حل مشكلتي استنزاف المعادن و الوقود الحفري.

أ رواسب الرمال السوداء.
ب رواسب المياه الجوفية.
ج الطين النفطي.
د العينات الشاطئية.

٥٢ إذا افترضنا أن الاستهلاك العالمي لطاقة الكهرباء في ٢٠٢٠ حوالي ٢٠٠ مليار كيلو وات؛ فكم كان معدل الاستهلاك في عام ٢٠١٠؟

أ ١٠٠ مليار كيلو وات.
ب ٢٠٠ مليار كيلو وات.
ج ٣٠٠ مليار كيلو وات.
د ٤٠٠ مليار كيلو وات.

٥٣ يؤدي القطع الجائر للأشجار إلي.....

أ زيادة الرقع الزراعية.
ب فقر التربة وتعرضها للجفاف.
ج تعرض التربة للآفات الزراعية.
د زيادة نسبة غاز الأكسجين.

٥٤ يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلي.....

أ توفير الطعام المناسب للمواشي.
ب زيادة المراعي وأعداد الحيوانات.
ج تغير المناخ المحلى وتجريف التربة.
د زيادة خصوبة التربة.

٥٥ لماذا تعتبر الموارد غير المتجددة موارد مؤقتة.....؟

أ نظرا لعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.
ب نظرا لآثارها الجانبية الضارة.
ج نظرا لأنها ذات مخزون محدود.
د لوجودها علي أعماق كبيرة.

٥٦ يؤدي الرعي المنظم إلي.....

أ تعرية التربة.
ب خفض نسبة النتح.
ج قلة الكثافة الحيوانية.
د تجريف وتصحر التربة.

٥٧ أي مما يلي يسبب تلفًا للموارد البيئية السطحية.....؟

أ الفياضانات و الأعاصير.
ب الاستهلاك الرشيد.
ج زيادة ملوحة البحار والمحيطات.
د توليد الكهرباء من الرياح ومساقط المياه.

٥٨ الموارد التي لها القدرة على البقاء في البيئة ما لم تستنزف تسمى.....

أ الموارد المتجددة.
ب الموارد الغير متجددة.
ج الموارد الدائمة.
د الموارد البيئة.

٥٩ إذا تم التعدي على الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلي.....

أ استنزاف الوقود الحفري.
ب زيادة بناء المنشآت علي التربة.
ج تصحر الأرض علي المدي البعيد.
د ازدهار صناعة الورق.

٦٠ مصطلح يطلق على امتداد وتوسع المدينة على حساب مساحة الأراضي الزراعية التي تحيط بها.

أ الزيادة السكانية.
ب الزحف العمراني.
ج النمو السكاني.
د التجريف الزراعي.

الشامل

الجيولوجيا

الاجابات

الباب الأول جيولوجيا

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

١- الوشاح
٢- اللب الخارجي
٣- كرة كثيفة من الحديد الصلب والنيكل.
٤- الشكل رقم ٤
٥- علم البللورات.
٦- الوشاح
٧- علم الجيوفيزياء
٨- اللب الخارجي
٩- يتسبب في وجود مجال مغناطيسى.
١٠- تقل كثافة الهواء بالقرب من سطح الأرض.
١١- B
١٢- علم الحفريات
١٣- القشرة الأرضية
١٤- الجيولوجيا التركيبية
١٥- تقسيم اللب (خارجى وداخلى)
١٦- علم الجيوفيزياء
١٧- ٥/٤
١٨- جرانيتية
١٩- علاقة طردية
٢٠- الوشاح العلوي.
٢١- الشكل رقم (١)
٢٢- الوشاح
٢٣- يتكون من أكاسيد حديد وماغنسيوم
٢٤- علم الجيولوجيا
٢٥- علم الجيوفيزياء
٢٦- اللب الخارجي
٢٧- الشكل رقم (١)
٢٨- الغلاف الصخرى
٢٩- علم الطبقات
٣٠- تزداد الكثافة ويزداد الضغط
٣١- الجيولوجيا التاريخية

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- طبقة من الصخور الساخنة.
٢- الوشاح
٣- القشرة فقط
٤- الجيولوجيا الهندسية.
٥- الشكل رقم (٣)
٦- جيولوجيا البترول
٧- القشرة القارية
٨- السيليكون
٩- الحديد
١٠- حالته الفزيائية صلبة
١١- الجزء العلوى من الوشاح
١٢- الشكل A
١٣- الحديد والنيكل
١٤- الأسينوسفير
١٥- نطاق الوشاح
١٦- صلبة ، صخرية
١٧- الجيولوجيا الطبيعية
١٨- سيليكون وماغنيسيوم
١٩- (١) د (٢) ب (٣) حركة الألواح التكتونية (٤) أ (٥) أ، ب معا
٢٠- يختلف عمقة من منطقة لأخرى
٢١- الزلازل
٢٢- المنطقة A و B
٢٣- المجال المغناطيسى.
٢٤- السيما
٢٥- سمك مختلف وكثافة مختلفة
٢٦- الشكل الأيمن
٢٧- الألواح القارية
٢٨- الجيولوجيا الطبيعية
٢٩- الوشاح العلوي
٣٠- عينات الصخور والموجات الزلزالية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- لون الصخر
٢- عدد الطبقات المطوية
٣- طبقات أفقية وطية محدبة ومقعرة
٤- الحائط العلو ى
٥- الدسر
٦- لا يوجد إجابة صحيحة
٧- الفالق المعكوس والطية المحدبة .
٨- يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحورى والمحور

٩- وجود إزاحة عكس إتجاة الجاذبية
١٠- ذو الحركة الأفقية
١١- وجود حصى مستدير
١٢- ترسبت الرواسب في طبقات أفقية وتجعدت لاحقًا بسبب عدم إستقرار القشرة الأرضية
١٣- عادة تترسب في شكل أفقي
١٤- الصدوع
١٥- الفوالق
١٦- التطبق المتدرج
١٧- التشققات الصخرية
١٨- قوى ضغط
١٩- فالق زحفي
٢٠- قوى ضغط
٢١- إتجاه الفاصل
٢٢- التشققات الطينية
٢٣- الفالق ذو الحركة الأفقية
٢٤- التشققات الطينية
٢٥- البارز
٢٦- الشكل رقم C
٢٧- قد تأثرت بصدع معكوس
٢٨- قد إنثنت على هيئة طية محدبة
٢٩- تتكون بعد تكون الصخر بفعل الحركات الأرضية
٣٠- من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمراً

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- التشققات الطينية
٢- بعيداً عن المحور ؛ بإتجاه المحور
٣- علامات النيم
٤- تجمع المياه الأرضية
٥- قوى شد وتعرية
٦- التشققات الطينية
٧- الحرارة
٨- المحور
٩- التطبق المتقاطع
١٠- المحدبة
١١- شد مؤثر علي الطبقات
١٢- الفالق الخندقى .
١٣- ذو حركة أفقية
١٤- علامات النيم
١٥- تكرار الطبقات
١٦- إتجاه الإزاحة لجدران الفالق
١٧- الفالق الدسر
١٨- يحدث دون إزاحة رأسية
١٩- الأحدث
٢٠- الطية المحدبة
٢١- حائطين
٢٢- الشكل B
٢٣- الزحفي
٢٤- التطبق المتقاطع
٢٥- ٢٠
٢٦- توضح التركيب المعدنى والكيميائى للطبقة
٢٧- (١) ج (٢) اكبر من (٣) أقل من
٢٨- لا يوجد إجابة صحيحة
٢٩- الخسفية
٣٠- يرجع ذلك إلى نوع القوى المؤثرة على الصخور

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

١- (أ) محدبة (ب) ٥ طبقات
٢- مرة واحدة
٣- Z
٤- المحتوى الحفرى
٥- تحلل المواد المشعة
٦- مدى زمني غير محدود .
٧- الشكل رقم ١
٨- فالق وعدم توافق
٩- ٤٠٥٨
١٠- الحياة القديمة
١١- تحلل المواد المشعة
١٢- التعرية ؛ الهبوط والترسب ؛ الرفع والفالق
١٣- إنتشار جغرافي واسع .
١٤- علاقة عكسية
١٥- الأمونيتات .
١٦- طي يليه تعرية
١٧- حجمها من الصخور
١٨- الجيولوجيا التاريخية
١٩- الإنقطاعى
٢٠- مائل
٢١- الشكل رقم (٢)

٢٢- عدم التوافق
٢٣- تحلل المادة المشعة
٢٤- وجود توافق بين الطبقات
٢٥- الجوراسى
٢٦- تنتمى لعصر أو زمن جيولوجى محدد
٢٧- (١) فالق دسر (٢) الديفونى والكربونى
٢٨- فترات ترسيب يعقبها تعرية
٢٩- عدم وجود هيكل أو طابع أحفورى
٣٠- ٣ و٥

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

١- (أ) مقعرة (ب) ٣ طبقات
٢- ثلاث مرات
٣- تآكل
٤-) وجود حفريات غير هيكلية .
٥-) قوى تكتونية
٦- فترات ترسيب
٧- تقدم ماء البحر
٨- جرانيت - جابرو - طفل نفطى
٩- الزمن
١٠- البليوسين
١١- الأركيوزوى
١٢- (أ) نهاية الطباشيري (ب) الكامبرى
١٣-) الأسماك البدائية
١٤- الزواحف البدائية
١٥- الحياة المتوسطة
١٦- البروتيروزوى
١٧- (أ) D (ب) B
١٨- المحتوى الحفرى
١٩- عدم توافق إنقطاعى
٢٠- الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية
٢١- الشكل الأيمن
٢٢- الهولوسين
٢٣- توافق بين الطبقات.
٢٤- حركة أرضية رافعة
٢٥- تيارات مائية
٢٦- الترياسى
٢٧- متباين
٢٨- دهر الفانيروزوى

٢٩- الإستفادة من ما تحتوية الصخور
٣٠- ١٣ مليون سنة

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- الكثافة
٢- ما تنقله إليها الأنهار من أملاح ومعادن ذائبة مشتقة من صخور القشرة الأرضية
٣- علاقة طردية
٤- اللب الداخلى
٥- الغلاف الجوى أقدم من الغلاف المائى
٦- ترسيب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب
٧- مستوى سطح الفالق
٨- ٤ : ١
٩- علم الجيوكيمياء
١٠- الجيولوجيا الهندسية .
١١- C
١٢- التشوة اللدن
١٣- ١/٥ (خمس)
١٤- مستوي سطح البحر .
١٥- الفواصل
١٦- تعرض المنطقة لقوى شد
١٧- ١١
١٨- الهيدروجين
١٩- ترسيب طبقة الطين ثم حدوث قوي ضغط
٢٠- شملت عصور جيولوجية مختلفة
٢١- سيليكون وألومينوم وماغنيسيوم
٢٢- التدرج الطبقى
٢٣- الفوالق
٢٤- إنقطاع الترسيب لفترة طويلة
٢٥- توضح التركيب المعدنى والكيميائى للطبقة
٢٦- الأحافير داخل الصخور
٢٧- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
٢٨- علم الجيوكيمياء
٢٩- بداية الكائنات الهيكلية
٣٠- وجود معادن إقتصادية مثل الذهب .
٣١- الصخور الأقدم فى المركز
٣٢- أقدم من E و B
٣٣- مبدأ تتابع الحياة
٣٤- تقدير العمر العددى بالسنوات التى مرت على الحدث

٣٥- الفواصل
٣٦- وجود فتات من الصخور ذات حواف مستديرة
٣٧- شمال شرق مصر
٣٨- عدم توافق متباين
٣٩- قبل ترسيب الطبقة M
٤٠- عدم توافق متباين
٤١- فالق ذو حركة أفقية
٤٢- توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض
٤٣- عدم التوافق
٤٤- أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق
٤٥- طية محدبة
٤٦- إختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية
٤٧- الحديد والنيكل
٤٨- فوالق
٤٩- (١) مصهور (٢) الحمل الدورانية (٣) X (4) B
٥٠- الفالق المعكوس
٥١- أن التغيرات التى تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة
٥٢- علاقة عكسية
٥٣- الصوديوم والكبريت والكلور
٥٤- اللافقاريات .
٥٥- عاشت ونمت في غياب الأكسجين
٥٦- تكثر أنواعها في الطبيعة
٥٧- (١) السطح س - س عدم توافق زاوى والتداخل النارى D أحدث من التداخل B
(٢) مرة واحدة
٥٨- ٢٥ ض.ج
٥٩- نوع الطية
٦٠- فالق

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

١- (أ) ٣ أحقاب (ب) طية محدبة (ج) ٤ عصور (د) إنقطاعى ؛ إنقطاعى
٢- ١ : ٢ : ٥
٣- السواتر
٤- الفالق البارز
٥- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٢ ← ١
٦- الغلاف الصخري ـ الغلاف الجوي ـ الغلاف المائي ـ الغلاف الحيوي
٧- فجوة زمنية مفقودة في السجل الصخرى للمنطقة
٨- إنتشرت على مدى جغرافى واسع ؛ خلال فترة زمنية قصيرة
٩- إتجاه وضع الطبقات في المجموعتين
١٠- ذو حركة أفقية
١١- التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجى
١٢- وجود عدم توافق ولا يحدد نوعه
١٣- وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها
١٤- الطبقات السفلى في التتابع أقدم عمرا من الطبقات العليا
١٥- إنقرضت الديناصورات
١٦- ٣/١
١٧- بازلتية
١٨- البلستوسين
١٩- عدم توافق متباين
٢٠- نهاية العصر الطباشيرى
٢١- النباتات الخضراء
٢٢- نشأة الفحم
٢٣- أسطح عدم توافق
٢٤- المحتوى الحفرى
٢٥- الجيوفيزياء
٢٦- الطفلة الرسوبية
٢٧- الطيات
٢٨- الكربونى
٢٩- (١) عدم توافق متباين (٢) طية محدبة (٣) عدم توافق زاوى
٣٠- خندقى
٣١- تطبق متقاطع
٣٢- طية محدبة وعدم توافق إنقطاعى
٣٣- المستوى المحوري
٣٤- الحائط السفلى
٣٥- ٢٩٢ مليون سنة
٣٦- مبدأ صلة القاطع والمقطوع
٣٧- تطور الثدييات والطيور ؛ وظهور الحيوانات الرعوية
٣٨- ذو الحركة الأفقية
٣٩- فالق
٤٠- الشكل ٣
٤١- الجاذبية
٤٢- طبقة

٤٣- الفواصل التكتونية
٤٤- (١) فالق عادى (٢) طية محدبة (٣) عدم توافق (٤) فالق خندقى
٤٥- (١) B (٢) تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجيه وداخلية
٤٦- الصخور
٤٧- اللب الداخلى
٤٨- تتواجد بمناطق نشطة تكتونيا
٤٩- وحدة التركيب
٥٠- القشرة الأرضية القارية والمحيطية
٥١- الإستفادة من الطاقة الشمسية
٥٢- التشققات الطينية
٥٣- الفاصل
٥٤- المحور والمستوى المحورى
٥٥- تراكيب تكتونية
٥٦- فالق ذو حركة أفقية
٥٧- الجوراسى .
٥٨- صفر
٥٩- مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م
٦٠- صفر ض . ج
٦١- المعادن والبلورات

الباب الثاني (المعادن)

إجابة الدرس الأول

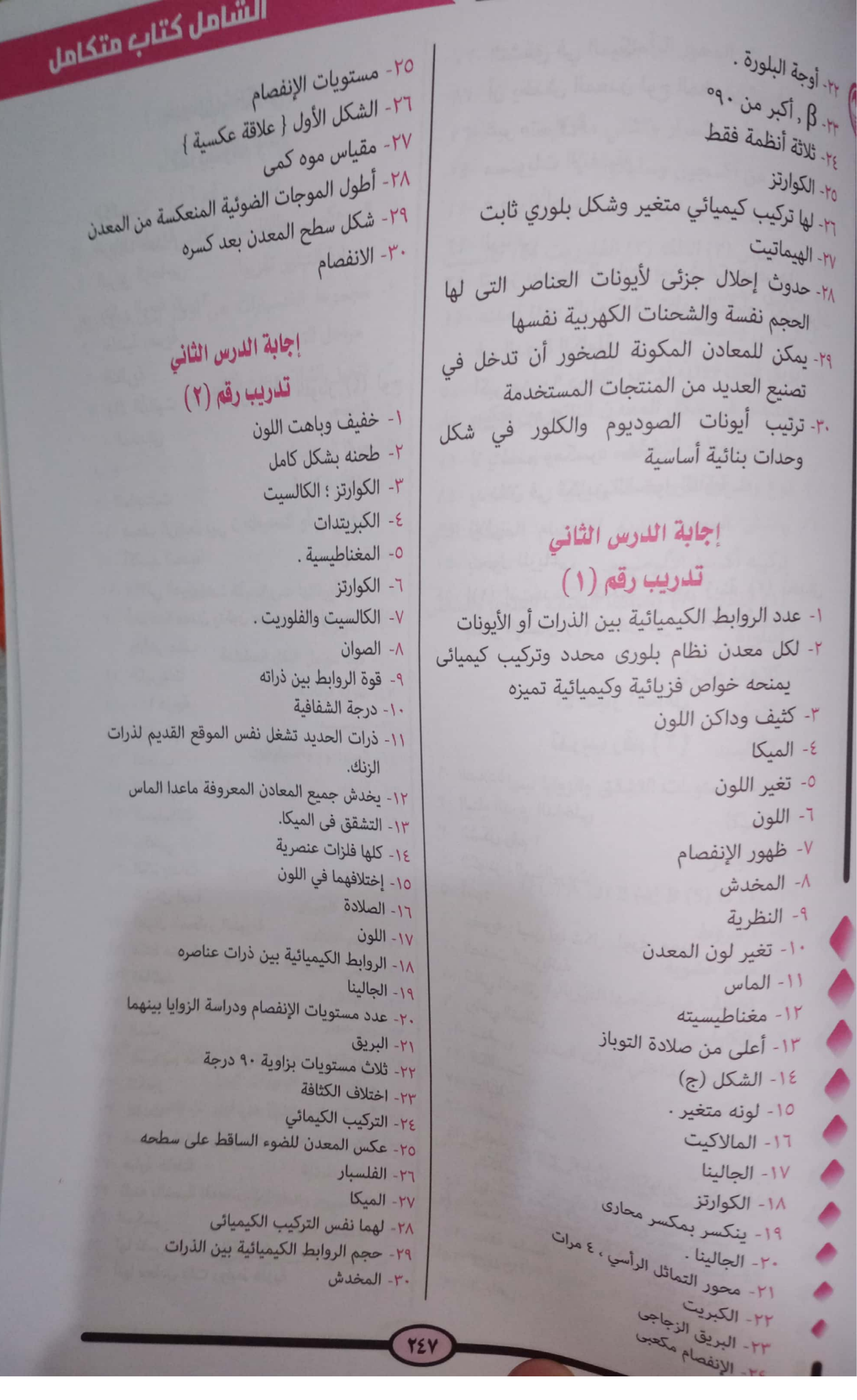
تدريب رقم (١)

١- السكر
٢- أغلبها مركبات عضوية
٣- الصخور
٤- محور التماثل
٥- الأحرف البلورية
٦- المعادن الإقتصادية
٧- الفحم
٨- المحاور البلورية
٩- رباعى
١٠- المستوى المحورى
١١- الجليد
١٢- مكعبى
١٣- معينى قائم
١٤- مادة طبيعة
١٥- الكبريت
١٦- مادة عضوية
١٧- يتكونان من عنصر الكربون
١٨- النظام الثلاثى
١٩- معيني - أحادي الميل - ثلاثي الميل
٢٠- مقدار الزاوية بيتا
٢١- معينى قائم
٢٢- النظام الرباعى
٢٣- الأكسجين
٢٤- الكربونات
٢٥- أطوال المحاور البلورية
٢٦- ثانى أكسيد السيلكون
٢٧- الكالسيت
٢٨- الجرافيت
٢٩- مادة طبيعية تستخرج من البنجر السكرى
٣٠- الهاليت

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- الجليد
٢- الفضة
٣- أن يكون صلباً فقط عند درجات الحرارة المنخفضة
٤- لا يوجد مكسر
٥- الجرافيت
٦- المحاور البلورية
٧- الأكسجين
٨- معينى قائم
٩- ثلاثى الميل
١٠- السليكات
١١- نظام تكرارى
١٢- ثلاثى الميل
١٣- النظام الثلاثى
١٤- رباعى
١٥- الماس والجرافيت
١٦- مكعبى – رباعى – معينى قائم
١٧- السيلكون
١٨- ثنائى التماثل
١٩- أكسيد الحديد الأحمر
٢٠- النيتروجين
٢١- العبارتان خاطئتان.



٢٢- أوجه البلورة .
٢٣- β , أكبر من ٩٠°
٢٤- ثلاثة أنظمة فقط
٢٥- الكوارتز
٢٦- لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري ثابت
٢٧- الهيماتيت
٢٨- حدوث إحلال جزئى لأيونات العناصر التى لها الحجم نفسة والشحنات الكهربية نفسها
٢٩- يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة
٣٠- ترتيب أيونات الصوديوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات
٢- لكل معدن نظام بلورى محدد وتركيب كيميائى يمنحه خواص فزيائية وكيميائية تميزه
٣- كثيف وداكن اللون
٤- الميكا
٥- تغير اللون
٦- اللون
٧- ظهور الإنفصام
٨- المخدش
٩- النظرية
١٠- تغير لون المعدن
١١- الماس
١٢- مغناطيسيته
١٣- أعلى من صلادة التوباز
١٤- الشكل (ج)
١٥- لونه متغير .
١٦- المالاكيت
١٧- الجالينا
١٨- الكوارتز
١٩- ينكسر بمكسر محارى
٢٠- الجالينا .
٢١- محور التماثل الرأسي ، ٤ مرات
٢٢- الكبريت
٢٣- البريق الزجاجي
٢٤- الإنفصام مكعبي

٢٥- مستويات الإنفصام
٢٦- الشكل الأول { علاقة عكسية }
٢٧- مقياس موه كمى
٢٨- أطول الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن
٢٩- شكل سطح المعدن بعد كسره
٣٠- الانفصام

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- خفيف وباهت اللون
٢- طحنه بشكل كامل
٣- الكوارتز ؛ الكالسيت
٤- الكبريتدات
٥- المغناطيسية .
٦- الكوارتز
٧- الكالسيت والفلوريت .
٨- الصوان
٩- قوة الروابط بين ذراته
١٠- درجة الشفافية
١١- ذرات الحديد تشغل نفس الموقع القديم لذرات الزنك.
١٢- يخدش جميع المعادن المعروفة ماعدا الماس
١٣- التشقق فى الميكا.
١٤- كلها فلزات عنصرية
١٥- إختلافهما في اللون
١٦- الصلادة
١٧- اللون
١٨- الروابط الكيميائية بين ذرات عناصره
١٩- الجالينا
٢٠- عدد مستويات الإنفصام ودراسة الزوايا بينهما
٢١- البريق
٢٢- ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة
٢٣- اختلاف الكثافة
٢٤- التركيب الكيميائي
٢٥- عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه
٢٦- الفلسبار
٢٧- الميكا
٢٨- لهما نفس التركيب الكيميائى
٢٩- حجم الروابط الكيميائية بين الذرات
٣٠- المخدش



الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- الكالسيت
٢- الزوايا البلورية
٣- البريق الزجاجي
٤- يتكرر الوجة كل ٦٠
٥- خاصية بصرية
٦- النظرية
٧- (١) الأباتيت (٢) الكوارتز (٣) التوباز (٤) لوح المخدش
٨- ٤
٩- الماجنتيت
١٠- ضعف الروابط بين ذراته
١١- أكاسيد الحديد
١٢- الثلاثي الميل
١٣- أحدهما معدن يتكون من عنصران إحدهما غازى والأخر صلب
١٤- الكبريتات
١٥- ١٢٠ درجة
١٦- الإنفصام
١٧- الذهب
١٨- المعيني القائم وأحادى الميل
١٩- السيليكات
٢٠- مكعبي
٢١- الكبريتدات
٢٢- الشكل (ب)
٢٣- أطوال المحاور البلوربة
٢٤- مادة متبلرة .
٢٥- تماثلها.
٢٦- السيليكون والحديد
٢٧- الماس
٢٨- جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت
٢٩- تنكسر
٣٠- تتفتت
٣١- مستوى تماثل رأسى
٣٢- عبارة خاطئة
٣٣- ثابته بالنسبة للمعدن الواحد
٣٤- المكسر
٣٥- لها نفس التركيب الكيميائى
٣٦- أنها معادن ذات روابط فلزية
٣٧- التشقق في الميكا
٣٨- أن يخدش المعدن لوح المخدش الخزفى
٣٩- غير متساوية
٤٠- مستويات الإنفصام
٤١- عرض الألوان
٤٢- الرباعي
٤٣- تتميز بضعف الروابط بين ذرات عناصرها
٤٤- عندما تدور البلورة قد تظهر المحاور ثلاث مرات في الدورة الكاملة
٤٥- أكبر من ٩٠ درجة
٤٦- الشكل ثابت
٤٧- لا ينفصم ومكسره محارى
٤٨- يدخلان فى تكوين الصخور النارية
٤٩- ثلاثى
٥٠- يتحول للرباعى
٥١- (١) إستخدمت قديماً كحجر زينة (٢) تُخدش بظفر الإنسان (٣) تدخل فى صناعة الأسمنت

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

١- الصلادة
٢- البناء الذري الداخلي
٣- الشكل رقم ١
٤- الكواتز ؛ السفاليريت
٥- أسود
٦- عضوية ؛ ليس لها شكل بلورى مميز
٧- الصفات الفيزيائية
٨- ثنائي التماثل
٩- رباعي التماثل
١٠- سداسى
١١- الكالسيت.
١٢- جالينا
١٣- فلسبار بوتاسى
١٤- قطعة الزجاج تخدش بالكوارتز ولا تخدش بالكالسيت
١٥- لها حجم محدد وليس لها شكل محدد
١٦- معدن أكسيدى وصلادته ٧
١٧- علاقة عكسية
١٨- شرطان
١٩- الرباعى

٢٠- درجة تماثل المحور الرأسى
٢١- عن طريق الصلاده.
٢٢- المعدن الأول فلسبار والثاني مالاكيت.
٢٣- تتكون من أكسجين وسليكون
٢٤- له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف
٢٥- (١) الماس (٢) التلك (٣) الفلوريت (٤) كالسيت
٢٦- أحادي الميل
٢٧- الرباعى والمكعبى
٢٨- بريق فلزى ووزن نوعى ثقيل
٢٩- يختلفان فى شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق
٣٠- نوع وطبيعة الروابط الكيميائية
٣١- يخدش المعدن عديم الإنفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.
٣٢- (١) الثلاثى (٢) يختلف النصف العلوى والسفلى للبلورة
٣٣- كلاهما عضوى
٣٤- النحاس
٣٥- الأكاسيد
٣٦- عدد مستويات التشقق والزوايا بينها
٣٧- الميكا
٣٨- الكوارتز
٣٩- (١) C (5) B (4) E (3) A (2) D
٤٠- ٣ شروط
٤١- مادة عضوية
٤٢- تختلف فى خواصها الفيزيائية
٤٣- الكاولينيت
٤٤- الترتيب الداخلي لذرات المعدن
٤٥- أباتيت
٤٦- الصلادة
٤٧- شرطان
٤٨- كل معدن نظام بلورى محدد وتركيب كيميائى يمنحه خواص فزيائية وكيميائية تميزه
٤٩- ينتميان إلى مجموعة السليكات ويتشابهان فى ظروف التبلور
٥٠- عند عند الطرق على معدن الجرافيت ينفصم ولا يتشكل

الباب الثالث (الصخور)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

١- البيروكسين والفلسبار الكلسى لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا
٢- مجموعة الفلسبارات هى الأكثر إستمرارية خلال مراحل التبلور
٣- تتميز بالثبات وعدم التغير
٤- التحجر
٥- ميكا البيوتيت
٦- علاقة عكسية
٧- قاع البحر أو المحيط
٨- الصوديوم
٩- قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض
١٠- الكوارتز
١١- قوة عوامل النقل المختلفة
١٢- نارية بركانية
١٣- الترسيب
١٤- الصوديوم والسيليكون
١٥- التبلور
١٦- البيوتيت
١٧- الإنصهار
١٨- معدل فقد الصهير للحرارة
١٩- الحجر الجيرى
٢٠- حجم الفتات
٢١- تنتمي لمجموعة معدنية واحدة
٢٢- إنخفاض في درجات الحرارة
٢٣- بأي صخر
٢٤- يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا
٢٥- أول المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر
٢٦- الكوماتيت والبريدوتيت
٢٧- علاقة طردية
٢٨- الكالسيوم والصوديوم
٢٩- الفلسبار البوتاسى
٣٠- التركيب الكيميائى للصهير

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- ميكا المسكوفيت
٢- الفلسبارات
٣- معدل تناقص حرارة الصهير .
٤- يتكون عدد صغير نسبيا من الأنوية البلورية
٥- إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات
٦- علاقة طردية
٧- كوارتز
٨- الصوديوم والكالسيوم
٩- النسيج الإسفنجى
١٠- تكون عالية اللزوجة
١١- الحديد والماغنسيوم والكالسيوم
١٢- العناصر الكيميائية المكونة للصهير
١٣- الخشن
١٤- نسيج الصخر
١٥- معادن
١٦- النارية
١٧- بوتاسيوم
١٨- طريقة تكونها
١٩- الحديد والماغنسيوم
٢٠- تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض
٢١- التجوية
٢٢- بالنارية
٢٣- الأوليفين
٢٤- دورة مكتملة للصخور الرسوبية
٢٥- السيليكون والأكسجين
٢٦- صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح
٢٧- دايوريت
٢٨- الكالسيوم
٢٩- خالية من الحديد والماغنيسيوم
٣٠- أقل كثافة من الصخور المحيطة بها
٣١- ذات محتوى عالى من السيليكا

إجابة الدرس الثاني

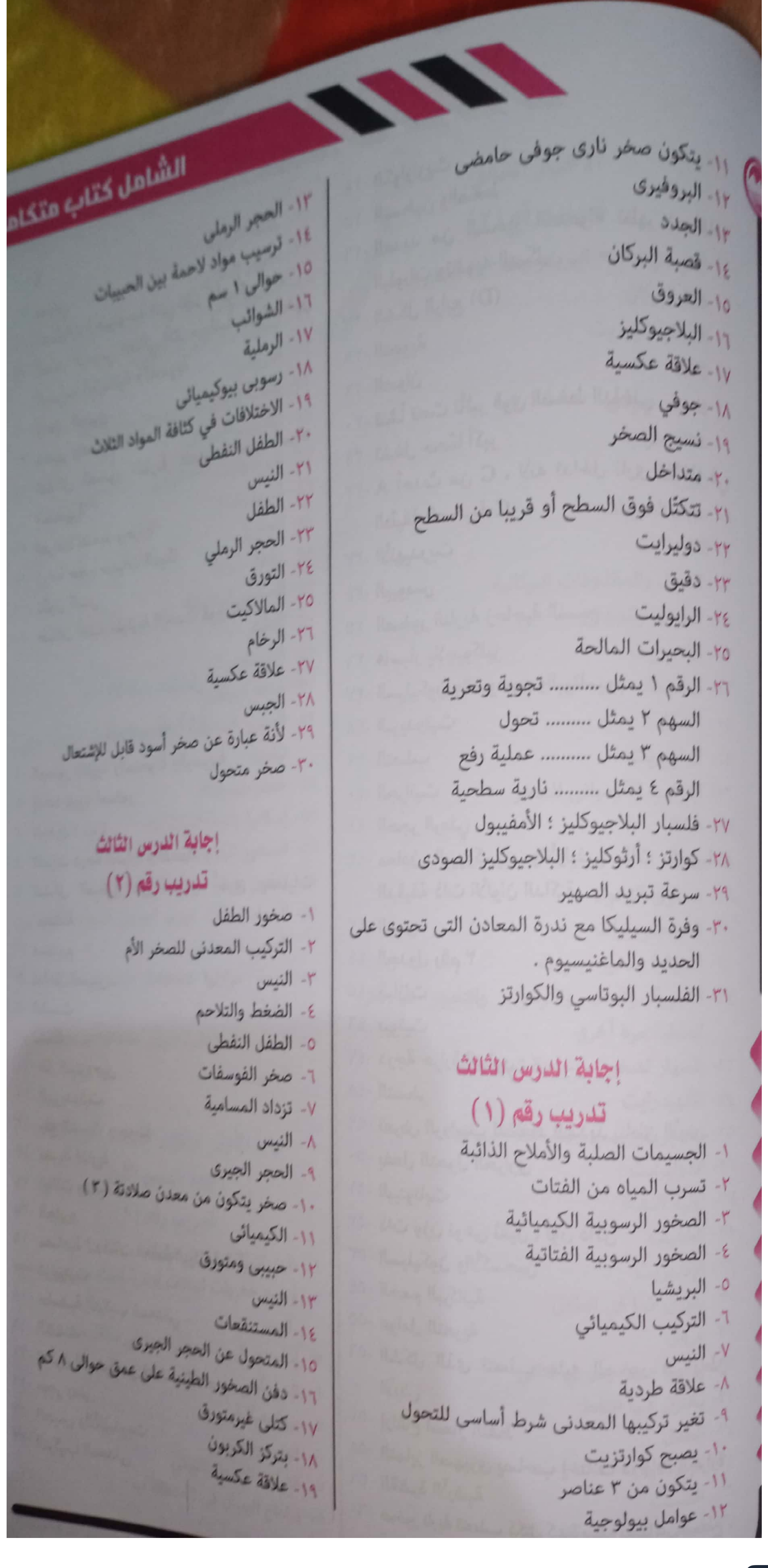
تدريب رقم (١)

١- غنية بالحديد والماغنيسيوم
٢- نسبة السيليكا في الصهير
٣- علاقة طردية
٤- الفلسبارات
٥- عالية اللزوجة
٦- منخفضة نسبيًا في درجات الحرارة
٧- غنية بالسيليكا والصوديوم
٨- طية محدبة
٩- الميكروجرانيت
١٠- نوع العناصر الكيميائية
١١- الأوبسيديان
١٢- القنابل البركانية
١٣- دوليرايت
١٤- الباثوليث
١٥- علاقة عكسية
١٦- الرايوليت
١٧- النسيج
١٨- الكوماتيت
١٩- يؤدى إلى كبر حجم البلورات
٢٠- ميكرو جرانيت
٢١- الشكل ب
٢٢- الشكل ب
٢٣- البيومس
٢٤- لان الصهارة الجرانيتية تكون غنية بالصوديوم
٢٥- الإنديزيت
٢٦- القصبة والمخروط
٢٧- خشن
٢٨- ذات وزن نوعى خفيف ؛ لون فاتح
٢٩- البيوتيت ؛ الأمفيبول
٣٠- بيروكسين ؛ الأمفيبول ؛ البيوتيت

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- البيروكسين
٢- قليلة اللزوجة
٣- مرتفعة نسبيًا في درجات الحرارة
٤- غنية بالحديد والماغنيسيوم والكالسيوم
٥- طية مقعرة
٦- الدوليرايت
٧- الأولفين ؛ البيروكسين
٨- البيروكسين ؛ البلاجيوكليز الكلسى
٩- ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين
١٠- البريشيا البركانية



١١- يتكون صخر نارى جوفى حامضى
١٢- البروفيرى
١٣- الجدد
١٤- قصبة البركان
١٥- العروق
١٦- البلاجيوكليز
١٧- علاقة عكسية
١٨- جوفي
١٩- نسيج الصخر
٢٠- متداخل
٢١- تتكتل فوق السطح أو قريبا من السطح
٢٢- دوليرايت
٢٣- دقيق
٢٤- الرايوليت
٢٥- البحيرات المالحة
٢٦- الرقم ١ يمثل .... تجوية وتعرية
السهم ٢ يمثل .... تحول
السهم ٣ يمثل .... عملية رفع
الرقم ٤ يمثل .... نارية سطحية
٢٧- فلسبار البلاجيوكليز ؛ الأمفيبول
٢٨- كوارتز ؛ أرثوكليز ؛ البلاجيوكليز الصودى
٢٩- سرعة تبريد الصهير
٣٠- وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التى تحتوى على الحديد والماغنيسيوم .
٣١- الفلسبار البوتاسي والكوارتز

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

١- الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة
٢- تسرب المياه من الفتات
٣- الصخور الرسوبية الكيميائية
٤- الصخور الرسوبية الفتاتية
٥- البريشيا
٦- التركيب الكيميائي
٧- النيس
٨- علاقة طردية
٩- تغير تركيبها المعدنى شرط أساسى للتحول
١٠- يصبح كوارتزيت
١١- يتكون من ٣ عناصر
١٢- عوامل بيولوجية
١٣- الحجر الرملي
١٤- ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات
١٥- حوالى ١ سم
١٦- الشوائب
١٧- الرملية
١٨- رسوبى بيوكيميائى
١٩- الاختلافات في كثافة المواد الثلاث
٢٠- الطفل النفطى
٢١- النيس
٢٢- الطفل
٢٣- الحجر الرملي
٢٤- التورق
٢٥- المالاكيت
٢٦- الرخام
٢٧- علاقة عكسية
٢٨- الجبس
٢٩- لأنة عبارة عن صخر أسود قابل للإشتعال
٣٠- صخر متحول

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

١- صخور الطفل
٢- التركيب المعدنى للصخر الأم
٣- النيس
٤- الضغط والتلاحم
٥- الطفل النفطى
٦- صخر الفوسفات
٧- تزداد المسامية
٨- النيس
٩- الحجر الجيرى
١٠- صخر يتكون من معدن صلادة (٣)
١١- الكيميائى
١٢- حبيبى ومتورق
١٣- النيس
١٤- المستنقعات
١٥- المتحول عن الحجر الجيرى
١٦- دفن الصخور الطينية على عمق حوالى ٨ كم
١٧- كتلى غيرمتورق
١٨- بتركز الكربون
١٩- علاقة عكسية

٢٠- B
٢١- رسوبي
٢٢- العمليات الجيولوجيه التي تؤثر على أي صخر
٢٣- الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور الرسوبيه الكيمائية والعضوية
٢٤- الحجر الجيري
٢٥- تنصهر وتصبح ماجما
٢٦- تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد المنصهرة
٢٧- تعرضها لضغط وحرارة
٢٨- زيادة حجم حبيبات الميكا
٢٩- تكون النيس
٣٠- طبقات أفقية متوازية الأحدث فوق الأقدم

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- الصخور النارية والمتحولة والرسوبية
٢- إعادة بلورة الصخور
٣- الجدول (ب)
٤- تغيرات درجة الحرارة والضغط
٥- تتشكل الصخور من صخور أخرى بعمليات مختلفة
٦- مستديم
٧- تداخل الصهير
٨- الشست
٩- نشطة
١٠- غاز النيتروجين
١١- البيريدوتيت
١٢- رفع الشست وتجوية
١٣- بحرية فقارية
١٤- نباتات وعائية
١٥- الجابرو
١٦- مصاحبة لتدفقات الحمم البركانية الكبيرة
١٧- الرايوليت
١٨- حامضية التركيب المعدني
١٩- الشست
٢٠- تتكون الصخرة من فتات متلاحم
٢١- حجر رملى
٢٢- الجبس والأنهيدريت
٢٣- التركيب المعدنى
٢٤- الكوارتزيت
٢٥- التسخين والضغط
٢٦- العديد من الصخور المتحولة تظهر إصطفاف البلورات وتشويه الهيكل
٢٧- الشكل الرابع (D)
٢٨- التجوية
٢٩- الصوان
٣٠- تنشأ تحت تأثير قوى الضغط الداخلي
٣١- تشغل حجمًا أكبر
٣٢- A أحدث من C ، لأنه تداخل نارى تغلغل في الطبقة الصخرية C
٣٣- الأنهيدريت
٣٤- البيومس
٣٥- الصخور النارية زجاجية النسيج
٣٦- فلسبار بلاجيوكليز
٣٧- السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم
٣٨- البريدوتيت
٣٩- التصلب
٤٠- الجرانيت
٤١- الحجر الرملي
٤٢- معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات الدقيقة ذات الألوان الداكنة
٤٣- النيس
٤٤- الجدول رقم ٢
٤٥- البازلت
٤٦- بيوتيت
٤٧- درجة حرارة التبلور
٤٨- التصخر
٤٩- تعرض الرواسب للضغط الشديد بباطن الأرض.
٥٠- بفعل التحول الحرارى
٥١- البيتونايت
٥٢- ذات وزن نوعى ثقيل ؛ لون داكن
٥٣- السيليكون والأكسجين
٥٤- الحمم البركانية
٥٥- عوامل التعرية
٥٦- الشكل الذى تتصلب عليه الصخور في باطن الأرض
٥٧- إرتفاع أسعار النفط
٥٨- التمايز الصهيرى يصاحب إختلاف درجات الحرارة
٥٩- القشرة الأرضية
٦٠- صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح

تدريب رقم (٢)

١- الكوماتيت ← البريدوتيت ← الجابرو
٢- قناة البركان
٣- الميكروديوريت
٤- ٢٥%
٥- فلسبار صودى
٦- علاقة طردية
٧- رايوليت
٨- حجم الحبيبات
٩- الكوماتيت
١٠- الحبال والمقذوفات البركانية
١١- العروق والجدد
١٢- الأنديزيت
١٣- الماجما
١٤- الشكل ٢
١٥- الدايوريت
١٦- التركيب الكيميائى للصخر
١٧- ٩٥%
١٨- مصائد
١٩- مستوى التحول
٢٠- الكونجلوميرات
٢١- الصهارة صخور رسوبية
٢٢- التجوية والنقل والترسيب والتحجر ثم تكرار العملية مرة أخرى
٢٣- إنصهار لصخور موجودة ثم تصلبها
٢٤- الأنهيدرايت
٢٥- تتحجر الرواسب وتتضاغط حبيباتها
٢٦- الدوليرايت
٢٧- أولية النشأة
٢٨- الخفيف
٢٩- الإنديزيت
٣٠- يتورق كما في الطفل
٣١- عروق
٣٢- يتكون صخر رسوبي فتاتي
٣٣- يختزن فيها النفط
٣٤- الطفل
٣٥- كربوناتية
٣٦- الشست
٣٧- لصخر رسوبي كيميائى
٣٨- علاقة طردية
٣٩- الحجر الرملي
٤٠- صخور المصدر
٤١- تبلورت من التبريد البطيء
٤٢- البريشيا
٤٣- تفتت الرواسب وتحجرها وتماسكها.
٤٤- الشست الميكائي
٤٥- البريدوتيت ← الجابرو ← الدايورايت
٤٦- البريدوتيت
٤٧- الجابرو
٤٨- علاقة طردية
٤٩- الصخور المتحولة
٥٠- التصلب
٥١- الألبيت
٥٢- فوهة البركان
٥٣- الصهير الحامضى يتميز بإنخفاض درجة حرارة تبلوره
٥٤- حجم جسيماته
٥٥- إمكانية إنتاج الزيت منه
٥٦- الصخور الكربوناتية
٥٧- يتكون صخر جوفى فاتح اللون
٥٨- المعادن ذات الوزن النوعى الثقيل تتكون من الصهير القاعدى
٥٩- درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكا عالية
٦٠- الصخور الحامضية تتبلور معادنها فى نهاية تبلور الصهير

الباب الأول الرابع (الحركات الأرضية)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

١- ظهور نباتات بذرية حقيقة
٢- وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر
٣- إنضغاط الرواسب وتراكمها في مكان محدود
٤- المرجان
٥- بيوكيميائية
٦- البلستوسين .
٧- التوازن الإيزوستاتيكي
٨- إرتفاع الجبال فى المنطقة ب

٩- غرق مكتبة الاسكندرية القديمة
١٠- عمق الأفرع
١١- وجود فوالق دسرية شديدة الميل ذات إزاحة جانبية قليلة .
١٢- أطلس
١٣- الحركات البانية للقارات
١٤- جنوب غرب سيناء
١٥- الجنوب إلى الشمال
١٦- نصف
١٧- تكون طبقات الفحم
١٨- الفحم الحجرى
١٩- المنطقة الإستوئية
٢٠- سهول منبسطة
٢١- الحركات الأرضية الرافعة والهابطة
٢٢- تجمع الرواسب فوق بعضها في إمتداد محدود
٢٣- طيات منبسطة بمساحات كبيرة
٢٤- الجافة
٢٥- إن الجبال لها جذور تغوص في الوشاح
٢٦- زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت
٢٧- زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الأستوائية
٢٨- طبقات الفوسفات
٢٩- فترات جفاف مع إرتفاع درجات الحرارة
٣٠- نظرا لوجود حفريات بحرية متماثلة للصخور الموجودة فى قاع البحر الميت

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- أكثر من عشرين ألف سنة مضت
٢- الحركات البانية للقارات
٣- إزدهار الغطاء النباتى
٤- وجود طبقات الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء
٥- حدوث حركات أرضية رافعة
٦- وجود يابس أوروبا في المناطق المدارية المطيرة خلال تلك الفترة
٧- حدوث حركات أرضية رافعة
٨- تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس
٩- تدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى .

١٠- تكون فى إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض
١١- الجيولوجيا الطبيعية .
١٢- تصبح جذور الجبال غنية {Ca وMg و Fe}
١٣- وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط
١٤- تدهور المجموعات الحياتية وإرتفاع ماء البحر
١٥- أقل من مليون سنة
١٦- تكدس بقايا فقاريات ولا فقاريات
١٧- أحواض ترسيبية ضحلة
١٨- الحركات الرافعة والهابطة للأرض
١٩- حركات أرضية هابطة
٢٠- كثرة مصبات الأنهار بالبحار
٢١- وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة
٢٢- وجود الفحم في قاع البحر
٢٣- نصف
٢٤- إختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها
٢٥- تكوين المقذوفات البركانية فوق سطح الأرض
٢٦- تكدس بقايا الحيوانات الفقارية فى ظروف البيئة البحرية الضحلة
٢٧- خمس .
٢٨- التغيرات التى حدثت في البيئة وصاحبها تغيرات وراثية .
٢٩- قاع منطقة الترسيب
٣٠- مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- ثبات كتلة الصخر عند موقعة الأصلى
٢- الأحافير المتشابهة فى أفريقيا وأمريكا الجنوبية
٣- الصخور النارية للقشرة المحيطة
٤- تشابة المناخ الحديث والقديم للقارات
٥- رواسب الهيماتيت
٦- مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف
٧- مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل
٨- الجرانيت
٩- وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر
١٠- إستوائية

١١- حفريات النباتات البرية الأولية
١٢- الزواحف
١٣- جندوانا
١٤- كانت كتلة يابسة واحدة فى الماضى
١٥- توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من أفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية
١٦- التشابة في الخصائص الفزيائية لنطاق السيال والسيما
١٧- اليابس إنفصل إلى ثلاث كتل مع بداية الترياسى
١٨- قارتين
١٩- سبع قارات
٢٠- بانجيا
٢١- قطبية منعكسة
٢٢- ثلاث قارات
٢٣- الطباشيرى
٢٤- ١ 2 ⊠ 4 ⊠ 3 ⊠
٢٥- شكل ٣
٢٦- برمي – ترياسي - جوراسي - طباشيري
٢٧- C
٢٨- C وA
٢٩- الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات
٣٠- الشريط المغناطيسى على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد يماثل في العمر الشريط المغناطيسى على بُعد ١٠٠ كم

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- الثالثة
٢- الطباشيرى
٣- الجنوب إلى الشمال
٤- الفوسفات
٥- بحرية ضحلة معتدلة الملوحة
٦- إنجراف قارى
٧- النباتات الزهرية
٨- الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر
٩- طبقات الفحم أسفل مياة البحار
١٠- بانجيا
١١- مدارية
١٢- المتبخرات القديمة
١٣- حدوث تغير في حركة الأسينوسفير خلال العصور المختلفة
١٤- تحديد موقع اليابس المصرى خلال العصور الجيولوجية المختلفة
١٥- إنتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة .
١٦- توزيع أحافير الشعاب المرجانية
١٧- تُماثل رقم C في العمر
١٨- R
١٩- رقم ٢
٢٠- K
٢١- أصل تكوين الصخور القديمة وبقايا الكائنات فيها
٢٢- الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا
٢٣- قاع المحيط يبدو مستقرا
٢٤- الإبرة المغناطيسية توضح أن مغناطيسية الصخور الأقدم تتفق تماما مع إتجاه مثيلاتها للصخور الأحدث
٢٥- الشكل (A)
٢٦- أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل إستمرارا متناسقا متكاملا
٢٧- وجودحفريات الشعاب المرجانية أعلى مستوى سطح البحر
٢٨- مجال الأشرطة العادية والمنعكسة متشابهان ومتماثلان على جانبي الحيد .
٢٩- الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبى
٣٠- أن الصخر يوجد فى مكانه الأصلى

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

١- الغلاف الصخري
٢- الزلازل والبراكين تتوزع على حدود الألواح التكتونية
٣- ١٠ : ٢٥ ؛ ١٠ : ٣٥
٤- منطقة قارية جبلية
٥- تحركت الألواح في الماضي وحالياً مازالت تتحرك
٦- أغوار بحرية
٧- مناطق الدلتا القديمة



٨- الحركة فى منطقة البحر المتوسط مع اللوح الإفريقى
٩- حواف تطاحنية
١٠- الحركة الإنزلاقية للألواح
١١- شدة الزلزال
١٢- الإنزلاقية
١٣- قوس جزر بركانية
١٤- البعد عن نقطة فوق المركز
١٥- طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذى سببها
١٦- علاقة عكسية
١٧- القارية المحيطية
١٨- تتباعد بفعل تيار حمل صاعد
١٩- منطقة إيلاج الألواح التكتونية
٢٠- سبب حدوثها
٢١- الطولية
٢٢- أولية
٢٣- الشكل C
٢٤- من حركات ألواح تطاحنية
٢٥- التباعدية
٢٦- الألواح التكتونية هي قطعة صلبة من سطح الأرض تتحرك حركة غير محسوسة
٢٧- فوالق معكوسة ودسرية
٢٨- أولية
٢٩- تنطلق الصهارة بالصعود لأعلي مما يسبب ظهور الحيد المحيطي بحركات تقاربية للألواح
٣٠- الجبال تتكون عند حدود لوحين تكتونيين

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

١- يتسبب في تكوين الأغوار
٢- قليلة النشاط التكتونى
٣- قارية ومحيطية
٤- الثانوية
٥- قاري ومحيطي
٦- ٣ مناطق
٧- أولية
٨- التقاربية بين لوحين قاري ومحيطي
٩- الداخلية فقط
١٠- إنتقالي عمودي

١١- بمحاذاة بعضهما
١٢- الحركة الإنزلاقية
١٣- طولية ثم ثانوية ثم طويلة
١٤- ريختر
١٥- السيزموجراف
١٦- C,D
١٧- حواف الألواح تمثلها جبال ومرتفعات فقط
١٨- أن صخور السيال لاتغوص في السيما
١٩- بعض الألواح حركتها بطيئة وبعضها سريعة
٢٠- تكتونية وبركانية
٢١- معرفة نسب العناصر في صخور القشرة الارضية
٢٢- البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية
٢٣- بناءة
٢٤- الأنديزيت
٢٥- الشكل C
٢٦- هدامة
٢٧- زلزال تكتونى
٢٨- ينصهر بأكملة
٢٩- بسبب إنتقال الموجات الزلزالية في جميع الإتجاهات عند هذه النقطة
٣٠- بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من إجتياز اللب الخارجى السائل

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- بحرية ضحلة
٢- أغوار عميقة
٣- تحجر الرواسب
٤- يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية .
٥- سيزداد إتساعه
٦- التباعدية
٧- نشأة الألواح المحيطية
٨- أربع ألواح تكتونية
٩- الصخور هشة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق
١٠- نقطة فوق مركز الزلزال
١١- ١ : ٥
١٢- الحياة القديمة
١٣- وضع القطبين ثابت
١٤- نباتات وعائية

١٥- متبلور من الصهير
١٦- الزواحف
١٧- تغير الوضع الجغرافى لليابس مع دائرة خط الإستواء
١٨- البلستوسيين
١٩- شمالها
٢٠- جندوانا
٢١- مثالج حقب الحياة القديمة .
٢٢- تتحرك الألواح بسرعة محسوسة
٢٣- أغوار بحرية
٢٤- أقواس جزر بركانية
٢٥- إتجاه تيارات الحمل
٢٦- قوى شد
٢٧- يذوب طرف اللوح وتتكون أغوار بحرية وجزر بركانية
٢٨- الإنديز
٢٩- البلاجيوكليز
٣٠- ٦٠%
٣١- إنخفاض ماء البحر فقط .
٣٢- تكوين حيد وسط المحيط
٣٣- إتساع القشرة المحيطية .
٣٤- تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا .
٣٥- C
٣٦- تكون فى نفس إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض
٣٧- تطاحنية
٣٨- الشكل (١)
٣٩- إهتزاز الموجات عمودياً علي إتجاه إنتشار الموجة
٤٠- التقاربية بين لوح محيطى وأخر قارى
٤١- حيد وسط المحيط
٤٢- C
٤٣- البناءة والتطاحنية
٤٤- وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط
٤٥- قلة الكثافة
٤٦- الصخور النارية الجوفية
٤٧- خشن
٤٨- بلوتوني
٤٩- نوعان
٥٠- تقاربية وتباعدية وإنزلاقية
٥١- لوح البحر المتوسط
٥٢- قاريين
٥٣- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات .
٥٤- مناطق تمدد للقشرة الأرضية
٥٥- المناخ القديم
٥٦- الدورانية
٥٧- تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض
٥٨- الشمال الغربى
٥٩- النارية والرسوبية والمتحولة .
٦٠- اللوح صاحب القشرة الأقدم في العمر

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

١- الألواح التكتونية
٢- الصفائح (الألواح) متقاربة الحجم وبعض الصفائح قد تحتوى على قشرة قارية ومحيطيّة .
٣- حركة حافة لوح محيطي على حافة لوح محيطى
٤- التقاربية
٥- (أ) (٣) (ب) (٣)
٦- شد
٧- ٣ ألواح
٨- الخليج العربى والبحر المتوسط
٩- حدود الألواح التكتونية
١٠- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات .
١١- الشكل (د)
١٢- ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية هابطة
١٣- الحركة البانية للجبال
١٤- تقارب الألواح القارية
١٥- أكثر سخونة وأقل كثافة
١٦- D ؛ F
١٧- أغوار
١٨- ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر
١٩- التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي
٢٠- تقارب
٢١- إنتقالى عمودى

٢٢- إندساس تحت القشرة القارية
٢٣- يصاحبها نشاط الصهارة وتكون صخور نارية
٢٤- فوالق عادية
٢٥- الشرق إلى الغرب
٢٦- الشمال إلى الجنوب
٢٧- تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية
٢٨- لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الخارجي السائل.
٢٩- تقارب الألواح المحيطية
٣٠- إنتقال اليابس من مناطق حارة نحو مناطق باردة.
٣١- أماكن تداخل الألواح التكتونية
٣٢- الفلسبار والكوارتز
٣٣- عمق الأفرع
٣٤- قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة
٣٥- علاقة ثابتة
٣٦- علاقة طردية
٣٧- سطحية فقط
٣٨- يتسبب في تكوين الحيد
٣٩- الشست الميكائى .
٤٠- أن الهند كانت جزء من أرض جوندوانا
٤١- التقاربية
٤٢- الألواح القارية دائمة التجدد والإستمرار
٤٣- حركات تباعدية
٤٤- توزيع الفوسفات في وسط أوروبا
٤٥- الصحراوي والمداري
٤٦- الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قارى والأخر محيطى
٤٧- الحركات التكتونية
٤٨- الكوارتز والفلسبار
٤٩- الحركة التباعدية
٥٠- بالقرب من حدود الألواح التكتونية
٥١- الشكل رقم (٢)
٥٢- محيطين
٥٣- أخاديد وجروف
٥٤- أقواس جزر بركانية
٥٥- تحديد عدد الألواح التكتونية
٥٦- تفسر سبب وجودإتزان بين جذور الجبال والمنخفضات القريبة منها
٥٧- الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوى من الأسينوسفير
٥٨- تعيش في منتصف لوح أمريكا الشمالية
٥٩- تيارات الحمل ـــ الأسينوسفير
٦٠- تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية

الباب الخامس
(التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس)
إجابة الدرس الأول
تدريب رقم (١)

١- البراكين والزلازل
٢- نشأة الهضاب
٣- الصخر يتكون من عدة معادن لكل معدن خصائصه الحرارية الخاصة به
٤- سمك الطبقة يظل ثابت لا يتأثر بالضغط الداخلي أو الخارجي
٥- التميؤ
٦- D
٧- المناطق الصحراوية ذات المناخ الجاف
٨- الشكل (ج)
٩- ظاهرة صدأ الحديد
١٠- المجال المغناطيسى للأرض
١١- الكاولينايت
١٢- الأرثوكليز
١٣- التجوية
١٤- ٣ معادن
١٥- الأكسدة
١٦- تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل
١٧- توازن سطح الأرض
١٨- تعرض التمثال لعملة التجوية
١٩- السيول
٢٠- الرياح
٢١- الزلازل
٢٢- البراكين
٢٣- إعادة التوازن للقشرة الأرضية
٢٤- الحفاظ على الصخور الأولية للقشرة الأرضية
٢٥- وجودها في مناطق صحراوية جافة
٢٦- تفاعل الغازات والعناصر مع الماء والتأثير على الصخر
٢٧- التركيب المعدني والكيميائى للصخر
٢٨- بيوتيت
٢٩- الجابرو

٣٠- لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة

٣١- نتيجة تأكسد عنصر الحديد

٣٢- إختلاف درجات الحرارة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- الترسيب

٢- تخفيف الضغط

٣- تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجى للطبقات الصخرية

٤- الشكل D

٥- تغير التركيب المعدنى للصخر

٦- تجوية كيميائية

٧- تجوية ميكانيكية

٨- تتآكل وينطفي بريقها

٩- لها أثر على تبلور معادن الصخور

١٠- تعمل على إعادة توازن القشرة الأرضية

١١- سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري

١٢- يضغط الماء المتمدد على جوانب الشقوق البعيدة سواء الرأسية أو الأفقية

١٣- التمدد والإنكماش الحراري يضعف ويغير من تركيب المكونات المعدنية للصخر

١٤- تحدث تحت تأثير الظروف الجوية البعيدة عن السطح خاصة فى وجود الماء

١٥- الأمطار الحامضية

١٦- حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية

١٧- عملية الكربنة والأكسدة

١٨- يصبح خشن وغير مصقول

١٩- تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور

٢٠- نقش على بلاط رايوليت

٢١- صخر يوجد في منطقة إستوائية

٢٢- يتمدد سطح الصخر

٢٣- الدافئة والرطبة

٢٤- يزيد حجمه

٢٥- الضغط

٢٦- تزيد معدلات التجوية الميكانيكية

٢٧- أكثر عرضة للتجوية

٢٨- يتغير التركيب الكيميائى لثانى أكسيد السيليكون

٢٩- تمدها

٣٠- لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- اصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة

٢- حمولتها الذائبة

٣- الدورق B له أكبر نفاذية ، الدورق A أقل منه نفاذية ، والدورق C الأقل نفاذية

٤- علاقة طردية

٥- الحصى ذات الوجة المصقول

٦- غرود

٧- أن السيل إنتهي في تلك المنطقة .

٨- الهدمي للرياح

٩- علاقة عكسية

١٠- أخاديد وجروف

١١- الكثبان الهلالية

١٢- تتحرك من ٥:٨ أمتار سنويا

١٣- الخدوش الصخرية

١٤- ٦٥ متر

١٥- الهدمى والبنائى للمياه الجوفية

١٦- الجروف

١٧- يتم بري الحصي وتحويلها إلى أشكال هرمية

١٨- اتساع مجري السيل

١٩- أخاديد وجروف في أوجه الصخور

٢٠- بنائى للسيول

٢١- مخروط السيل

٢٢- الهلالية

٢٣- هدمي للرياح

٢٤- تآكل صخور مكونة من حجر جيري بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله

٢٥- لا تتكون مصاطب وتتأثر بنحت ضعيف

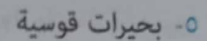
٢٦- أنها شديدة الإضاءة والرطوبة

٢٧- العمل الهدمى الكيميائى

٢٨- مسامية ونفاذية الصخور

٢٩- مَكْمَن المياه الأرضية.

٣٠- فتات البازلت



إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- مرور الرياح علي طبقات مختلفة الصلابة
٢- الكثبان الساحلية
٣- سمك الصخر
٤- التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية
٥- علاقة طردية
٦- رواسب الزلط
٧- المستطيلة
٨- بعضها مرتفع وبعضها قليل الإرتفاع
٩- كثبان هلالية
١٠- يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية
١١- تسبب تجريف التربة
١٢- أخاديد وجروف
١٣- الكثبان الهلالية
١٤- على عمق أكثر من ٥٠ م
١٥- الكثبان الساحلية
١٦- إندفاعه فى المجاري المتصلة في بدايته
١٧- فى المناطق الجبلية بمصر
١٨- قلة الإنحدار
١٩- الشكل الهندسى للرواسب أثناء الترسيب
٢٠- النفاذية
٢١- يجب أن تكون المسامات متصلة
٢٢- الأخشاب المتحجرة
٢٣- الشكل B
٢٤- في منطقة صحراوية
٢٥- الصواعد ستالاجميت
٢٦- الإحلال المعدنى
٢٧- ضعفها على الإنفاذ وتشرب المياه من المسامات في أماكن متفرقة
٢٨- الأسطح الجبلية شديدة الانحدار
٢٩- الإنخفاض المفاجئ في سرعة جريان الماء
٣٠- العمل الهدمى الكيميائى

إجابة الدرس الثالث

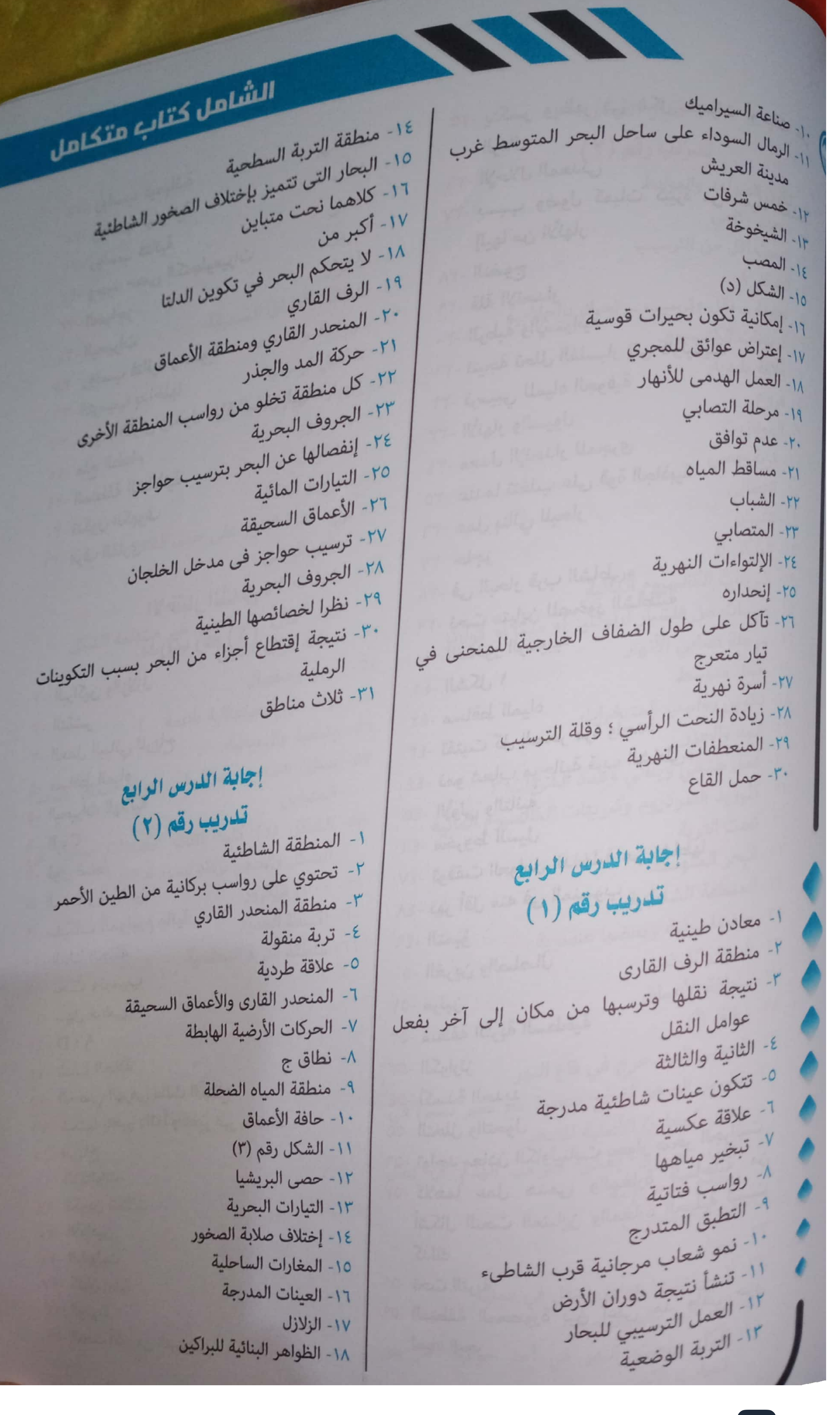
تدريب رقم (١)

١- الرمال الخشنة
٢- قلة الانحدار
٣- سقوط الأمطار والسيول
٤- متوسط
٥- بحيرات قوسية
٦- الشمال
٧- وجود عائق بالمجرى
٨- مساقط المياه
٩- معدن المونازيت
١٠- تنشا نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة
١١- شلال مائي
١٢- بحيرة قوسية
١٣- تعاريج نهرية وإلتواءات
١٤- بحر
١٥- الشكل C
١٦- لأن الحصى والمواد الغليظة يكون فى الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون فى الأسفل .
١٧- هدمى وبنائى
١٨- تتكون بجوار الشلالات المائية .
١٩- الحمولة الذائبة
٢٠- إندثار فروع قديمة للنهر
٢١- يأسره ويكون مصباً له
٢٢- إزدياد النحت الجانبي
٢٣- كلما زاد معدل إنحداره قلت قدرته على الحمل
٢٤- بحيرات هلالية
٢٥- ستتآكل بمعدل أقل من C D
٢٦- كبير الإنحدار
٢٧- حمولة القاع
٢٨- القصدير
٢٩- خوانق
٣٠- مرحلة النضوج

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

١- مجرى النهر شديد الانحدار
٢- الحصى ؛ الرمال
٣- العبارتان صحيحتان
٤- المياه الجارية
٥- معدل الإنحدار للمجرى
٦- الشباب
٧- أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائى
٨- الأودية الجافة فى الصحراء الغربية
٩- الشكل رقم (١)



١٠- صناعة السيراميك
١١- الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب مدينة العريش
١٢- خمس شرفات
١٣- الشيخوخة
١٤- المصب
١٥- الشكل (د)
١٦- إمكانية تكون بحيرات قوسية
١٧- إعتراض عوائق للمجري
١٨- العمل الهدمى للأنهار
١٩- مرحلة التصابي
٢٠- عدم توافق
٢١- مساقط المياه
٢٢- الشباب
٢٣- المتصابي
٢٤- الإلتواءات النهرية
٢٥- إنحداره
٢٦- تآكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج
٢٧- أسرة نهرية
٢٨- زيادة النحت الرأسي ؛ وقلة الترسيب
٢٩- المنعطفات النهرية
٣٠- حمل القاع

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (١)

١- معادن طينية
٢- منطقة الرف القاري
٣- نتيجة نقلها وترسبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل
٤- الثانية والثالثة
٥- تتكون عينات شاطئية مدرجة
٦- علاقة عكسية
٧- تبخير مياهها
٨- رواسب فتاتية
٩- التطبق المتدرج
١٠- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطىء
١١- تنشأ نتيجة دوران الأرض
١٢- العمل الترسيبي للبحار
١٣- التربة الوضعية
١٤- منطقة التربة السطحية
١٥- البحار التى تتميز بإختلاف الصخور الشاطئية
١٦- كلاهما نحت متباين
١٧- أكبر من
١٨- لا يتحكم البحر في تكوين الدلتا
١٩- الرف القاري
٢٠- المنحدر القاري ومنطقة الأعماق
٢١- حركة المد والجذر
٢٢- كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى
٢٣- الجروف البحرية
٢٤- إنفصالها عن البحر بترسيب حواجز
٢٥- التيارات المائية
٢٦- الأعماق السحيقة
٢٧- ترسيب حواجز فى مدخل الخلجان
٢٨- الجروف البحرية
٢٩- نظرا لخصائصها الطينية
٣٠- نتيجة إقتطاع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية
٣١- ثلاث مناطق

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (٢)

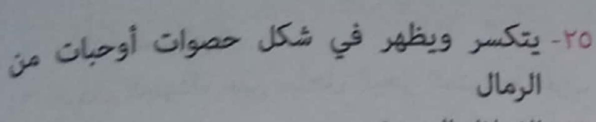
١- المنطقة الشاطئية
٢- تحتوي على رواسب بركانية من الطين الأحمر
٣- منطقة المنحدر القاري
٤- تربة منقولة
٥- علاقة طردية
٦- المنحدر القارى والأعماق السحيقة
٧- الحركات الأرضية الهابطة
٨- نطاق ج
٩- منطقة المياه الضحلة
١٠- حافة الأعماق
١١- الشكل رقم (٣)
١٢- حصى البريشيا
١٣- التيارات البحرية
١٤- إختلاف صلابة الصخور
١٥- المغارات الساحلية
١٦- العينات المدرجة
١٧- الزلازل
١٨- الظواهر البنائية للبراكين

١٩- رواسب كيميائية
٢٠- رواسب كيميائية
٢١- رواسب فتاتية
٢٢- وجود حصى الكنجلوميرات
٢٣- الحواجز
٢٤- البحيرات
٢٥- رواسب فتاتية وعضوية
٢٦- الترسيب بداخلها
٢٧- هبوط الأرض وتحول مياة البحار إليها
٢٨- ملح الطعام
٢٩- المنطقة الشاطئية
٣٠- تتكون الكهوف
٣١- الرف القارى

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- البراكين والزلازل
٢- التقشر
٣- العمل البنائي للرياح
٤- مساقط المياه
٥- البحيرات الهلالية
٦- B وC
٧- قوى ضغط
٨- المنحدر الركامى
٩- سليكات ألمونيوم مائية
١٠- الدلتا الجافة
١١- نحت وترسيب
١٢- سهل فيضى
١٣- D ؛ A
١٤- الدلتا الجافة
١٥- الحصي الهرمي مثلث الأضلاع
١٦- شكلها يتغير دائماً والتغير غير ملحوظ
١٧- الرياح
١٨- الدلتاوات
١٩- تكوين شلالات
٢٠- الأولفين
٢١- الرايوليت
٢٢- كثبان رملية
٢٣- الجيرية
٢٤- النحت أكبر من الترسيب



٢٥- يتكسر ويظهر في شكل حصوات أوجيات من الرمال
٢٦- الإحلال المعدنى
٢٧- بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار
٢٨- النضوج
٢٩- قلة الانحدار
٣٠- الرطبة والإستوائية
٣١- نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينايت
٣٢- ترسيبي للمياه الجوفية
٣٣- الأنهار والسيول
٣٤- معدل الإنحدار للمجرى
٣٥- عندما تتغلب على قوة الجاذبية
٣٦- عمل بنائي للبحار
٣٧- حاجز
٣٨- فى البحار قرب الشاطىء
٣٩- نحت متباين للصخور الشاطئية
٤٠- الصخور الرسوبية
٤١- الشكل ١
٤٢- مساقط المياه
٤٣- تفتيت كل الصخر مرة واحدة
٤٤- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطىء
٤٥- الأولى والثانية
٤٦- مخروط السيل
٤٧- توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها
٤٨- نهر أقل منه فى المنسوب
٤٩- التميؤ
٥٠- الغرين والصلصال
٥١- مرتين
٥٢- منطقة التربة السطحية
٥٣- الكوارتز
٥٤- أكسدة الحديد
٥٥- التحلل والتحول
٥٦- تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت
٥٧- كلاهما عمل هدمى والمغارة الساحلية من أشكال النحت المتباين والمغارة الجبلية ليست كذلك
٥٨- تحت التربة
٥٩- المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

١- تكون الصواعد والهوابط
٢- منحدر ركامي
٣- النحت أقل من الترسيب
٤- الشكل ٤
٥- تجوية ـ نقل وترسيب ـ تحرك بالجاذبية
٦- كربونات الكالسيوم
٧- علاقة طردية
٨- فروع
٩- المونازيت
١٠- تربة حصي
١١- التصابي
١٢- اللسان
١٣- الشكل B
١٤- كبريتات الكالسيوم المائية
١٥- حبيبات من فلسبار أرثوكليز أو ميكا أو كوارتز
١٦- مرحلة تصابي الأنهار
١٧- حمل متوسط
١٨- تكوين رواسب المتبخرات
١٩- المد والجزر
٢٠- عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٣
٢١- كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية
٢٢- تحت التربة
٢٣- البحر المتوسط
٢٤- المنطقة الشاطئية
٢٥- بعضها مركبة وبعضها عنصرية
٢٦- السهل الفيضي
٢٧- منطقة الأعماق
٢٨- نطاق (أ)
٢٩- الحصي المتدحرج في قاع النهر
٣٠- تكسير الصخر لقطع صغيرة مع تغير نسبي في بعض المعادن الأصلية للصخر
٣١- أعلى مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه
٣٢- كهوف ومغارات
٣٣- سيول
٣٤- لا تساعدها عوامل النقل في عملها
٣٥- الفزيائية والبيولوجية
٣٦- تآكل ونحت النهر في أحد جوانبه أكثر من الجانب الآخر
٣٧- عمر النهر
٣٨- الشكل D
٣٩- الحصى
٤٠- الغرين
٤١- الأخوار
٤٢- منطقة الأعماق السحيقة
٤٣- الهوابط والصواعد
٤٤- مناطق ترسيب
٤٥- إنهيارها بفعل الجاذبية
٤٦- الصحراوية
٤٧- الدلتاوات
٤٨- مخروط الدلتا
٤٩- تزايد قدرة الخور على حمل الفتات
٥٠- الحجر الرملي
٥١- الشرفات النهرية
٥٢- مرور الرياح على حصى غير منتظمة الشكل
٥٣- منطقة الرف القارى
٥٤- غرين وصلصال
٥٥- مواد طينية صلصالية ناعمة
٥٦- وضعية وكيميائية
٥٧- عمل هدمى ميكانيكى ومن أشكال النحت المتباين
٥٨- الشكل (د) كلما كانت الحبيبات موحدة في الشكل والحجم تزداد مسامية الصخر
٥٩- ٢٥٠٠ ميكرون
٦٠- أكسدة الحديد
٦١- منطقة التربة السطحية

الباب الأول علوم بيئة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

١- يقتصر على نوع واحد من المكونات
٢- إنشاء المدارس و المصانع ومراكز انتاج الطاقة
٣- الطبيعية
٤- التكنولوجية
٥- البيئة علميا
٦- البيئة
٧- الشكل ٢
٨- كل ما سبق
٩- بيئة تكنولوجية
١٠- علم الإيكولوجي
١١- علم البيئة
١٢- أملاح التربة
١٣- تعدد وتشابك العلاقات
١٤- الرياح
١٥- الغلاف الحيوي
١٦- كل مكونات الغلاف الحيوي
١٧- تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها
١٨- تعدد المكونات
١٩- تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي
٢٠- النباتات الخضراء
٢١- النباتات الخضراء
٢٢- البيئة الإجتماعية
٢٣- كائنات المنتجة
٢٤- كائنات مستهلكة
٢٥- الغلاف الحيوى
٢٦- أعمق منطقة فى المحيط
٢٧- الغابة الاستوائية
٢٨- الفطريات الرمية
٢٩- أي كائن حي يعيش في نظام بيئي يتأثر به ويؤثر فيه بدرجة ثابتة
٣٠- المنتجة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- الكائنات المحللة
٢- تشابك العلاقات
٣- إعادة إستخدام المكونات
٤- الأسود
٥- ثلاث أغلفة
٦- البروتيروزوي
٧- من الصعب تحويل مكوناته لموارد متجددة أو غير متجددة
٨- علم البيئة
٩- ٨ كيلومتر
١٠- البيئة الطبيعية
١١- مكونات البيئة
١٢- المحلية
١٣- المحللة
١٤- الفطريات
١٥- تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوى
١٦- ٤ صفات
١٧- تبقى العناصر في التربة لتغذية النباتات
١٨- تشابك العلاقات
١٩- إستخدام الفضلات
٢٠- كائنات مستهلكة للغذاء
٢١- المحللة
٢٢- الغازات التي تتواجد فوق منطقة الأيونوسفير
٢٣- البيئة
٢٤- اليابس
٢٥- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
٢٦- (المحلية ؛ الكون)
٢٧- الشكل الرابع
٢٨- الأيكولوجي
٢٩- تطور الحياة
٣٠- النظام البيئى

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- وزن
٢- دراسة نسبة عنصر الفسفور فقط فى التربة
٣- الأطوال الموجية من ٤٠٠ - ٧٥٠ نانومتر تقريبا
٤- الطاقة الضوئية
٥- تركز الأكسينات في المناطق المواجهة للضوء.
٦- إستطالة الخلايا فى الجهة المظلمة أكثر من استطالتها فى الجهة المضاءة

٧- الطاقة الكيميائية
٨- صلابة خلايا نبات القطن
٩- الضوء ذو الأطوال الموجية أكبر ٨٠٠ نانومتر
١٠- لايصل لمرحلة الإزهار والإثمار
١١- ملوحة المياة
١٢- السلاحف الصحراوية
١٣- كل فصول السنة
١٤- وضعها في منطقة شديدة الظلمة
١٥- الأوكسين
١٦- عملية البناء الضوئي
١٧- النباتات الوعائية
١٨- أكتوبر ونوفمبر
١٩- بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام يوميا
٢٠- نوعية الضوء
٢١- هجرة القشريات الهائمة
٢٢- صفات الأنظمة البيئية
٢٣- ٣٩٠: ٧٨٠
٢٤- فبراير ومارس
٢٥- الطيور المهاجرة
٢٦- القشريات الهائمة
٢٧- القشريات الهائمة
٢٨- ٢٧
٢٩- الليل
٣٠- التغير في درجة الحرارة

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

١- التأثر بالأشعة فوق البنفسجية
٢- الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض
٣- الإنتحاء
٤- تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية ليلا
٥- السلاحف الصحراوية
٦- الحمراء
٧- البنية
٨- تغطية الحشرات بغطاء من الكيوتين
٩- الحالة السيكولوجية للكائنات الحية
١٠- قلة الضوء وإرتفاع الرطوبة النسبية
١١- الشكل الذى يختفى فيه الحرف A
١٢- يبدأ نشاطها في فترة النهار
١٣- الفسق
١٤- كيميائية مختزنة
١٥- العبارتان خاطئتان
١٦- إنبات البذور ، نمو خضري ، تكوين الأزهار ، تكوين الثمار
١٧- مثبطات
١٨- الدوري
١٩- (C,D)
٢٠- ٤
٢١- الحشرات
٢٢- ينمو خضريا فقط
٢٣- ٤
٢٤- موضعية
٢٥- إنخفاض رطوبة الجو
٢٦- العصافير
٢٧- النهار
٢٨- لقيامها بعملية البناء الضوئي
٢٩- زرع خلال شهري مارس و أبريل
٣٠- حيوية البروتوبلازم.

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

١- العلاقه طردية
٢- صفات الأنظمة الأيكولوجية
٣- معظم حلقات السلسلة الغذائية آكلات عشب.
٤- نسبة أملاح الكربونات
٥- المد و الجزر
٦- علاقة عكسية
٧- إرتفاع درجة الحرارة ببطء
٨- تتحكم في المد و الجزر
٩- الخنادق السحيقة
١٠- عدد حلقات الكائنات العاشبة في السلسلة البحرية
١١- البحر الأحمر
١٢- المحيط الهادي
١٣- ١١١٠٠ متر
١٤- وفرة المغذيات للأحياء البحرية
١٥- الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B)
١٦- ١

١٧- المحتوى الملحى لمياه القاع أقل من المياه السطحية
١٨- علاقة طردية
١٩- وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبى
٢٠- التواقت الضوئى
٢١- تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية تباعاً
٢٢- البحار المتجمدة
٢٣- الإنتحاء فى النبات
٢٤- تبقي الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة
٢٥- التغير الكبير في درجات الحرارة في المناطق الساحلية
٢٦- علاقة ثابتة الشكل الأول
٢٧- كلوريد الصوديوم
٢٨- توقف حركة المياة
٢٩- ١
٣٠- تتميز المياه بالتدرج الرأسي والأفقي في درجات الحرارة

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

١- الإجابة علاقة عكسية
٢- الكساء الخضري المؤقت
٣- تتغذى على الهائمات النباتية
٤- تتعدد حلقات آكلات العشب
٥- ١٠٠٠
٦- الطحالب الحمراء
٧- عذبة
٨- تكوين التعرجات الساحلية
٩- ٣
١٠- النبات
١١- الطحالب
١٢- ١
١٣- الإجابة العلاقة طردية
١٤- الليل
١٥- مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية
١٦- بحر الشمال
١٧- الهاليت
١٨- البقر
١٩- الثعابين
٢٠- بحيرة وادي النطرون والبحر الأحمر)
٢١- لرف القاري
٢٢- (٤: ٢)
٢٣- حركة دوران القمر حول الأرض
٢٤- جم / لتر
٢٥- مسطح مائي يتسع بمعدل ٥ سم كل عام و مسطح مائي الضغط عند قاعه يعادل ٩ ض.ج)
٢٦- (مسطح مائي يطلق على أحد مسميات الإتجاهات الأربعة وبحر البلطيق)
٢٧- ٣١
٢٨- عدد الأحياء المتعايشة في مياة البحار
٢٩- قدرة المياة على إمتصاص الأشعة
٣٠- حركة دوران الأرض

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (١)

١- النسر
٢- ٦
٣- ثعلب الفنك
٤- غرب أوروبا
٥- قلة البرودة ليلا
٦- ٥ مليون ميل٢
٧- ٥
٨- المحيط الأطلنطي
٩- أفريقيا , آسيا , أوروبا
١٠- جميع ما سبق
١١- حولية
١٢- النباتات حولية
١٣- الكيوتين
١٤- (١:٢٣)
١٥- اليربوع
١٦- اليربوع
١٧- مزدحمة بالأحياء
١٨- وفرة الدوبال
١٩- الثعابين و الطيور الجارحة
٢٠- النسور
٢١- الخنافس
٢٢- (٤:٣)
٢٣- شدة الاستضاءة
٢٤- الصبار

٢٥- اليربوع
٢٦- النسور
٢٧- الديدان المحللة
٢٨- الأولى و الثانية معا
٢٩- إستخلاص الماء من النباتات العصارية
٣٠- يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة

الاختبار الشامل
على الباب الأول
تدريب رقم (١)

١- دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة
٢- طبيعية كيميائية
٣- بعض الديدان
٤- إستقرار
٥- A
٦- G
٧- D
٨- E
٩- C
١٠- دراسة الكائنات الحية ومعرفة تأثيرها بالبيئة
١١- فيزيائية طبيعية
١٢- بيولوجية
١٣- إدراك ما يدور في النظم البيئة وكيف تتغير بمرور الزمن
١٤- سمكة لايتجاوز ١٤ كيلومتر
١٥- جميع ماسبق
١٦- حدوث توازن بيئي جديد
١٧- الأكسجين نهارا وليلا
١٨- البيئة
١٩- المباني مثل المطارات والأنفاق وناطحات السحاب
٢٠- تنوع المكونات , التعقيد , المرونة , إستخدام الفضلات
٢١- بساطة
٢٢- علاقة طردية
٢٣- غياب التنوع في المكونات
٢٤- علم البيئة
٢٥- تخطت الفضلات قدرة النظام على إستيعابها
٢٦- ٢٧
٢٧- أملاح الحديد
٢٨- ينتحي جهة الضوء
٢٩- D
٣٠- ٥
٣١- B
٣٢- C
٣٣- أملاح الفسفور
٣٤- نشاط الحيوانات النهارية
٣٥- زيادة الأشعة الفوق بنفسجية
٣٦- فسيولوجي
٣٧- علاقة طردية
٣٨- الهاليت
٣٩- الشتاء
٤٠- التنفسي
٤١- ٤
٤٢- ٣
٤٣- الكائنات المحللة
٤٤- النباتات الخضراء
٤٥- (C,B)
٤٦- (A فقط)
٤٧- (A,B,C)
٤٨- (C,B)
٤٩- الربيع
٥٠- نقص منسوب الماء أثناء الجزر
٥١- ٨: ٢
٥٢- ٥٠
٥٣- ٩
٥٤- ٢٥١
٥٥- (١:٥)
٥٦- الكائنات المنتجة
٥٧- تعدد وتشابك العلاقات
٥٨- الجراد
٥٩- يستخلص الماء من بذور النباتات
٦٠- يخزن المياة والدهون

الباب الأول علوم بيئة
إجابة الدرس الأول
تدريب رقم (١)

١- ديدان الأرض
٢- إنهاك التربة

٣- ثروات طبيعية
٤- B
٥- المستنقعات خلف دالات الأنهار
٦- الكيروجين
٧- F,E
٨- طاقة الشمس
٩- متجدد فيزيائي
١٠- المتجددة الحيوية
١١- علاقة طردية
١٢- تجدد
١٣- حسن التعامل معها
١٤- إستخدام البدائل
١٥- ملايين السنين
١٦- إختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام
١٧- تجريف التربة
١٨- النيتروجين
١٩- إستخراج المعادن لتصنيعها
٢٠- الحشرات النافعة للضارة
٢١- دورة زراعية
٢٢- إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة
٢٣- زيادة نسبة الدوبال في التربة
٢٤- بقايا البتروكيماويات
٢٥- العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
٢٦- إستنزاف الموارد
٢٧- الزحف الصحراوي
٢٨- تخصيب
٢٩- قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية
٣٠- تصحر الأرض علي المدي البعيد

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية
٢- زراعة محصول معين متعدد في السنة الواحدة
٣- الرعي الجائر
٤- التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي
٥- الشمس
٦- النانومتر
٧- متعمقة أفقيا ورأسيا
٨- ٧
٩- مواد دوبالية
١٠- الحفاظ على خصوبة التربة
١١- علاقة عكسية
١٢- مصدر لصناعة الآثاث
١٣- السليلوز
١٤- غذاء للتربة
١٥- زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو
١٦- الإكثار من زراعة النباتات العشبية
١٧- المناخ المحلى
١٨- المراعي
١٩- أصغر من
٢٠- طردية
٢١- المنظم
٢٢- تعرية التربة
٢٣- إنتشار الزحف الصحراوي
٢٤- بادية السعودية
٢٥- الصيد الجائر للحيوانات
٢٦- الرعي الجائر
٢٧- الرعي الجائر للنباتات
٢٨- قلة أعدادها
٢٩- الإسراف في قطع الاشجار
٣٠- الرعي الجائر في المراعي الطبيعية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- A
٢- C
٣- C,D
٤- C
٥- B
٦- الكيروجين
٧- العبارتان خاطئتان بينهما علاقة
٨- إستخدام صنابير تعمل بالأشعة تحت الحمراء
٩- الطمي
١٠- التوسع في البتروكيماويات مع إستغلال الطاقة المتجددة والتنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي
١١- الحبوب
١٢- ٣%

١٣- إستخدام القطن في المنسوجات بدلا من الألياف
١٤- البيوجاز
١٥- إقامة المحميات
١٦- إستنزاف الثروة الحيوانية
١٧- إستخدام البدائل
١٨- اللدائن
١٩- الطيور
٢٠- ٢%
٢١- الغاز الطبيعي
٢٢- إستخدام البدائل
٢٣- الرعي والصيد الجائر
٢٤- عمل صنابير المياة
٢٥- الدخول في دورات طبيعية
٢٦- الميثان
٢٧- الري بالرش
٢٨- ٢٤
٢٩- ١%
٣٠- إستخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

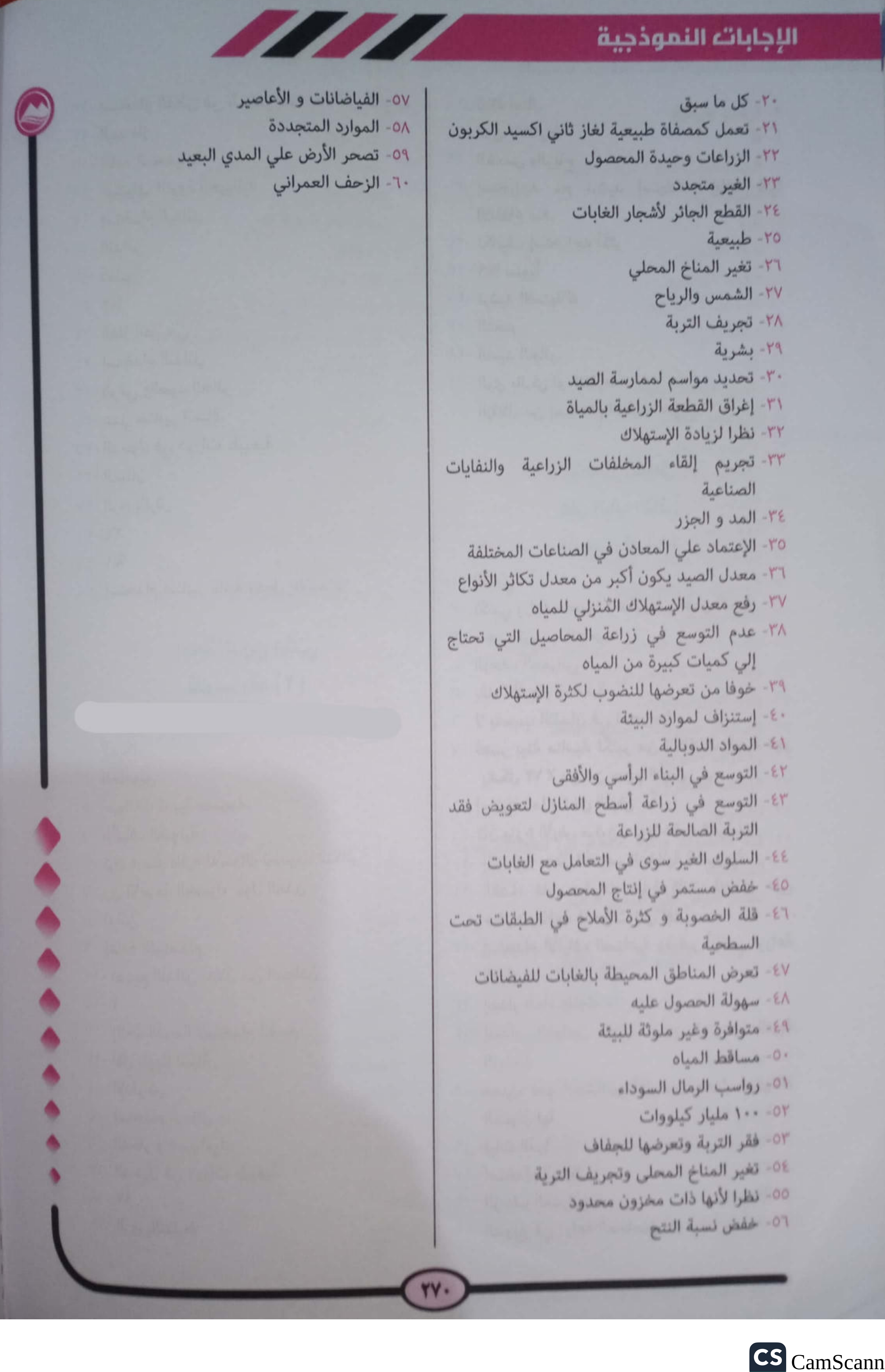
١- جميع ما سبق
٢- الميكا
٣- الجاموس
٤- حيوانات ثديية مفترسة
٥- الألياف الضوئية
٦- ترك فرصة كافية للأسماك لحدوث التكاثر
٧- ري الأحزمة الخضراء حول المدن
٨- لدائن
٩- إعادة الاستخدام
١٠- تصنيع اللدائن بدلان من المعادن
١١- ١
١٢- إتاحة الفرصة لإستخدام الفحم
١٣- أقل تلوثا للبيئة
١٤- الإنقراض
١٥- إستخدام البدائل
١٦- الفخار و السيراميك
١٧- الدخول فى دورات طبيعية
١٨- ٩٧
١٩- الرى بالتنقيط
٢٠- ثلاثة أمثال
٢١- الرى بالتنقيط
٢٢- الشمس والرياح
٢٣- إستخراجه مع ترشيد إستهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه
٢٤- تكاليف إستخراجه أكثر
٢٥- ٩% سنوياً
٢٦- ترشيد الاستهلاك
٢٧- الفحم
٢٨- الصيد الجائر
٢٩- الري بالرش او التنقيط
٣٠- الإقلال من إستخدام الوقود الحيوي

الاختبار الشامل

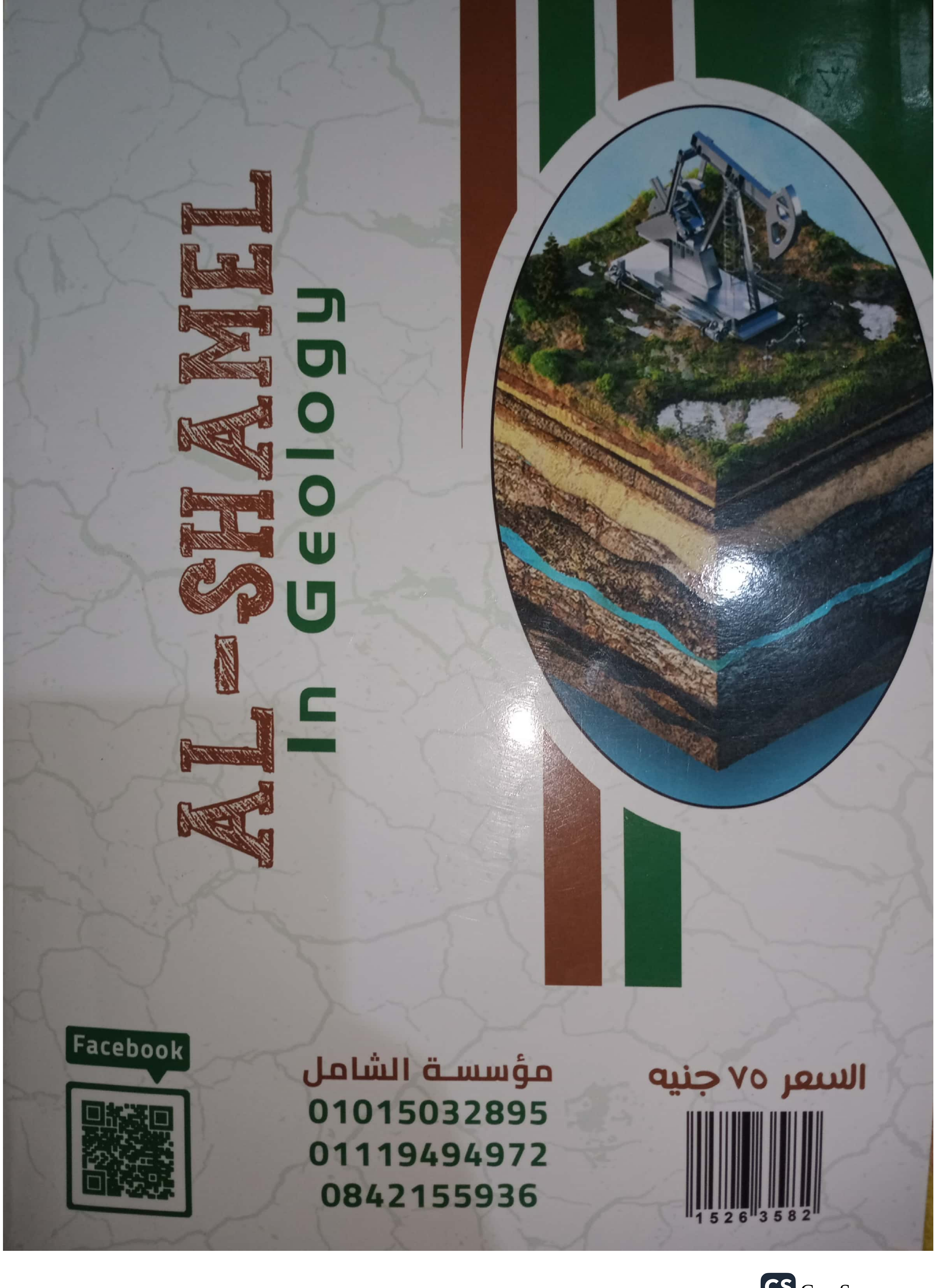
على الباب الثاني

تدريب رقم (١)

١- الطمي
٢- تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة
٣- حجب ترسيب الطمي
٤- الزحف العمراني
٥- بقاء الأشجار المعمرة
٦- لا يتسبب الانسان في تدهورها
٧- تعتبر بيئة مناسبة لكثير من الكائنات الحية فهو يشكل ٧٢ ٪ من من حجم الأرض
٨- إستنزاف ما بداخل الأرض
٩- كان يزرع الأرض مرتين سنويا عقب الفيضان
١٠- إكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية
١١- القضاء على حشرات ضارة كانت تتغذى على حشرات نافعة فتحولت إلى آفة
١٢- إستخدام الألياف الصناعية وتوفير أراضي لزراعة القطن
١٣- إهدار الماء وتلوثه
١٤- إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية
١٥- معدل نمو الحشائش أقل من معدل إستهلاك الحيوان لها
١٦- نبات الذرة
١٧- استخدام البدائل
١٨- الزحف العمراني
١٩- التنويع في زراعة المحاصيل



٢٠- كل ما سبق
٢١- تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني اكسيد الكربون
٢٢- الزراعات وحيدة المحصول
٢٣- الغير متجددة
٢٤- القطع الجائر لأشجار الغابات
٢٥- طبيعية
٢٦- تغير المناخ المحلي
٢٧- الشمس والرياح
٢٨- تجريف التربة
٢٩- بشرية
٣٠- تحديد مواسم لممارسة الصيد
٣١- إغراق القطعة الزراعية بالمياة
٣٢- نظرا لزيادة الإستهلاك
٣٣- تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية
٣٤- المد و الجزر
٣٥- الإعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة
٣٦- معدل الصيد يكون أكبر من معدل تكاثر الأنواع
٣٧- رفع معدل الإستهلاك المنزلي للمياه
٣٨- عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه
٣٩- خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الإستهلاك
٤٠- إستنزاف لموارد البيئة
٤١- المواد الدوبالية
٤٢- التوسع في البناء الرأسي والأفقى
٤٣- التوسع في زراعة أسطح المنازل لتعويض فقد التربة الصالحة للزراعة
٤٤- السلوك الغير سوى في التعامل مع الغابات
٤٥- خفض مستمر في إنتاج المحصول
٤٦- قلة الخصوبة و كثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية
٤٧- تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات
٤٨- سهولة الحصول عليه
٤٩- متوافرة وغير ملوثة للبيئة
٥٠- مساقط المياه
٥١- رواسب الرمال السوداء
٥٢- ١٠٠ مليار كيلووات
٥٣- فقر التربة وتعرضها للجفاف
٥٤- تغير المناخ المحلى وتجريف التربة
٥٥- نظرا لأنها ذات مخزون محدود
٥٦- خفض نسبة النتح
٥٧- الفياضانات و الأعاصير
٥٨- الموارد المتجددة
٥٩- تصحر الأرض علي المدي البعيد
٦٠- الزحف العمراني


AL-SHAMEL
In Geology
Facebook
مؤسسة الشامل
01015032895
01119494972
0842155936
السعر ٧٥ جنيه
1 5 2 6 3 5 8 2